WALTER MISCHEL

Twoje wyobrażenie na temat natury ludzkiej diametralnie się zmieni pod wpływem lektury tej znakomitej książki.

– DANIEL KAHNEMAN, autor książki *Pułapki myślenia*

TEST MARSHMALLOW

O POŻYTKACH PŁYNĄCYCH Z SAMOKONTROLI

smak słowa

Plik jest zabezpieczony znakiem wodnym

WALTER MISCHEL

TEST MARSHMALLOW

Przekład:
Agnieszka Nowak-Młynikowska

smak słowa
Sopot

mistrzowie psychologii

W serii Mistrzowie Psychologii ukazały się dotychczas:

Carol Tavris, Elliot Aronson
Błądzą wszyscy (ale nie ja)
Dlaczego usprawiedliwiamy głupie poglądy, złe decyzje i szkodliwe działania

Richard E. Nisbett
Geografia myślenia
Dlaczego ludzie Wschodu i Zachodu myślą inaczej

Cindy Meston, David Buss
Dlaczego kobiety uprawiają seks
Motywacje seksualne od przygody po zemstę

Wiesław Łukaszewski
Udręka życia
Jak ludzie radzą sobie z lękiem przed śmiercią

Richard E. Nisbett
Inteligencja. Sposoby oddziaływania na IQ
Dlaczego tak ważne są szkoła i kultura

Ed Diener, Robert Biswas-Diener
Szczęście
Odkrywanie tajemnic bogactwa psychicznego

Michael S. Gazzaniga

Istota człowieczeństwa
Co czyni nas wyjątkowymi

Bernard Weiner
Emocje moralne, sprawiedliwość i motywacje społeczne
Psychologiczna teoria atrybucji

James R. Flynn
O inteligencji inaczej
Czy jesteśmy mądrzejsi od naszych przodków

Michael S. Gazzaniga
Kto tu rządzi? Ja czy mój mózg?
Neuronauka a istnienie wolnej woli

Simon Baron-Cohen
Teoria zła
O empatii i genezie okrucieństwa

Jonathan Haidt
Prawy umysł
Dlaczego dobrych ludzi dzielą polityka i religia?

Dla Judy, Rebeki i Lindy

WPROWADZENIE

Jak mogą zaświadczyć zarówno moi studenci, jak i moje dzieci, samokontrola nie przychodzi mi naturalnie. Jestem znany z tego, że wydzwaniam do studentów w środku nocy, dopytując się, jak postępuje najnowsza analiza danych, chociaż rozpoczęła się ona dopiero poprzedniego wieczoru. Podczas kolacji z przyjaciółmi często z zakłopotaniem zauważam, że pierwszy opróżniłem swój talerz, pozostawiając innych biesiadników daleko w tyle. Moja niecierpliwość i odkrycie, że strategii samokontroli można się nauczyć, kazały mi badać te strategie przez całe dorosłe życie.

Najważniejszą ideą, która stanowiła siłę napędową moich dociekań i skłoniła mnie do napisania tej książki, było przekonanie – poparte wynikami badań naukowych – że zdolność do odraczania natychmiastowej gratyfikacji dla osiągnięcia bardziej atrakcyjnego celu w przyszłości jest umiejętnością poznawczą, którą można sobie przyswoić. W badaniach rozpoczętych pół wieku temu i trwających do dziś wykazaliśmy, że umiejętność tę można obserwować i mierzyć już w pierwszych

latach życia. Dowiedliśmy też, że pociąga ona za sobą niezwykle istotne, długotrwałe następstwa, wywierając wpływ na naszą zamożność oraz zdrowie psychiczne i fizyczne w ciągu całego życia. Co najistotniejsze – i najbardziej interesujące ze względu na implikacje dla kształcenia i wychowania – umiejętność ta poddaje się modyfikacji. Można ją doskonalić dzięki konkretnym strategiom poznawczym, które w ostatnim czasie udało nam się zidentyfikować.

Test Marshmallow oraz późniejsze eksperymenty przeprowadzone w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat dały początek fali badań dotyczących samokontroli, przy czym tylko w pierwszej dekadzie tego stulecia nastąpił pięciokrotny wzrost liczby publikacji naukowych poświęconych temu zagadnieniu. W książce, którą masz przed sobą, opowiem Ci historię tych badań, pokażę, w jaki sposób poszerzają one naszą wiedzę na temat mechanizmów umożliwiających samokontrolę, oraz wykażę, że możemy konstruktywnie wykorzystywać te mechanizmy w codziennym życiu.

Wszystko zaczęło się w latach sześćdziesiątych XX wieku od prostego badania przeprowadzonego w przedszkolu Bing Nursery School na Uniwersytecie Stanforda. Grupa przedszkolaków stanęła przed trudnym dylematem. Moi studenci i ja daliśmy im wybór pomiędzy jednym smakołykiem (na przykład słodką pianką Marshmallow), który dzieci mogły zjeść od razu, a większą nagrodą (dwiema piankami), na którą musiałyby zaczekać – zupełnie same, przez kilkanaście (do dwudziestu) minut. Każde dziecko mogło wybrać najbardziej pożądaną nagrodę spośród pianek Marshmallow, ciasteczek, precelków, cukierków i tym

podobnych. „Amy”[1] na przykład wybrała słodkie pianki. Siedziała sama przy stole, mając przed sobą jedną piankę, którą mogła zjeść natychmiast, oraz dwie, na które musiała zaczekać. Obok smakołyków znajdował się dzwonek, za którego pomocą w każdej chwili mogła przywołać badacza, by zaraz potem zjeść jedną piankę. Mogła też zaczekać na powrót badacza, a jeśli wcześniej nie zeszła z krzesła ani nie zabrała się do jedzenia, to po jego powrocie mogła zjeść obie pianki. Na widok ciężkich bojów, jakie toczyły ze sobą te dzieci, próbując się powstrzymać od uderzenia w dzwonek, Twoje oczy mogłyby się napełnić łzami, a ręce same składałyby się do oklasków w zachwycie nad ich kreatywnością. Obserwując te maluchy, pomyślałbyś z nadzieją, że nawet bardzo małe dzieci potrafią oprzeć się pokusie i wytrwale czekać na odroczone nagrody.

Sposoby, do jakich uciekały się przedszkolaki, żeby nie ulec pokusie, oraz to, czy udawało im się odroczyć gratyfikację, dość nieoczekiwanie okazały się trafnym predyktorem ich osiągnięć w dalszym życiu. Im więcej sekund czekały na nagrodę w wieku czterech czy pięciu lat, tym wyższe wyniki uzyskiwały w szkolnym teście SAT[2] i tym lepiej oceniały swoje funkcjonowanie społeczne i poznawcze w okresie dorastania. W wieku 27–32 lat badani, którzy w przedszkolu dłużej czekali na nagrodę w teście Marshmallow, odznaczali się niższym wskaźnikiem masy ciała (BMI) i większym poczuciem własnej wartości. Częściej z powodzeniem osiągali swoje cele, lepiej radzili sobie z frustracją i stresem. W wieku średnim u tych, którzy w przedszkolu umieli cierpliwie czekać (duża zdolność do odraczania) – w porównaniu z tymi, którzy tego nie potrafili

(mała zdolność do odraczania) – badania neuroobrazowe ujawniały wyraźnie odmienną aktywność okolic mózgowych łączonych z uzależnieniami i otyłością.

Co tak naprawdę pokazuje test Marshmallow? Czy umiejętność odraczania gratyfikacji jest z góry zapisana w naszym mózgu? Jak można ją kształtować? Czy ma jakieś niekorzystne skutki? Książka, którą masz przed sobą, próbuje odpowiedzieć na te pytania, a odpowiedzi te często bywają zaskakujące. W *Teście Marshmallow* zastanawiam się nad tym, czym jest (i czym nie jest) „siła woli", w jakich warunkach ją tracimy, jakie umiejętności poznawcze i motywacje ją umożliwiają oraz jakie są następstwa jej posiadania i używania. Przyglądam się implikacjom wszystkich tych odkryć, które każą nam raz jeszcze zastanowić się nad tym, kim jesteśmy; kim możemy się stać; jak działa ludzki umysł; w jaki sposób możemy (lub nie) panować nad swoimi impulsami, emocjami i skłonnościami; jak możemy się zmieniać; oraz jak powinniśmy wychowywać i kształcić swoje dzieci.

Wszyscy chcieliby wiedzieć, jak działa siła woli. Wszyscy pragnęliby mieć jej więcej i móc jej używać z mniejszym wysiłkiem. Życzylibyśmy jej sobie, swoim dzieciom i krewnym, którym wciąż nie udaje się rzucić palenia. Odraczanie gratyfikacji i opieranie się pokusom było wielkim wyzwaniem od zarania cywilizacji. Kwestia ta ma zasadnicze znaczenie w biblijnej opowieści o kuszeniu Adama i Ewy w raju. Zaprzątała też greckich filozofów, którzy nazywali słabość woli akrazją. Przez tysiąclecia uważano, że siła woli jest cechą trwałą i niezmienną – albo ją mamy, albo nie – co tych, którzy są jej pozbawieni, czyni ofiarami ich historii biologicznej i społecznej oraz czynników

sytuacyjnych. Samokontrola jest niezbędna do tego, by z powodzeniem dążyć do odległych celów. Ma równie duże znaczenie dla kształtowania się powściągliwości i empatii, nieodzownych w budowaniu związków opartych na wzajemnej trosce i wsparciu. Dzięki panowaniu nad sobą ludzie mogą uniknąć pułapek młodości, porzucenia szkoły, lekceważenia konsekwencji, czy też utknięcia w nielubianej pracy. Samokontrola jest „mistrzowską zdolnością" leżącą u podstaw inteligencji emocjonalnej, niezbędnej do budowania udanego, satysfakcjonującego życia. A jednak pomimo jej niezaprzeczalnie wielkiej wagi samokontrolę pomijano w poważnych badaniach naukowych do czasu, gdy wraz z moimi studentami postanowiłem wyjaśnić to zjawisko, opracowałem metodę jego badania, wykazałem jego doniosłe znaczenie adaptacyjne i przeanalizowałem procesy psychiczne, które je umożliwiają.

Zainteresowanie opinii publicznej testem Marshmallow wzrosło w pierwszych latach tego stulecia i od tamtej pory nadal się wzmaga. W 2006 roku David Brooks poświęcił mu artykuł wstępny w niedzielnym wydaniu dziennika „New York Times", a kilka lat później, kiedy Brooks prowadził wywiad z Barackiem Obamą, amerykański prezydent zapytał go, czy chciałby z nim porozmawiać o teście Marshmallow. W 2009 roku test ten opisano w artykule zamieszczonym w sekcji naukowej tygodnika „The New Yorker". Badanie to jest szeroko omawiane w programach telewizyjnych, czasopismach i gazetach na całym świecie. Motywuje nawet Ciasteczkowego Potwora z *Ulicy Sezamkowej* do prób zapanowania nad niepohamowanym pragnieniem pożerania słodyczy, dzięki czemu mógłby dołączyć do Klubu Koneserów

Ciastek. Test Marshmallow wpływa na programy nauczania wielu szkół[3], do których uczęszczają dzieci z różnych grup i warstw społecznych – od tych żyjących w ubóstwie po uczniów elitarnych szkół prywatnych. Międzynarodowe firmy inwestycyjne wykorzystują go, by zachęcać potencjalnych klientów do planowania emerytalnego. Fotografia pianki Marshmallow stała się łatwo rozpoznawalnym sygnałem otwierającym rozważania na temat odraczania gratyfikacji w wystąpieniach adresowanych do rozmaitych audytoriów. W Nowym Jorku widuję dzieci wracające ze szkoły w koszulkach z napisem „Nie zjedz pianki Marshmallow" i z dużymi metalowymi odznakami głoszącymi: „Zdałem test Marshmallow". Na szczęście wzmożonemu zainteresowaniu opinii publicznej zagadnieniem siły woli towarzyszy wzrost ilości i wnikliwości wiedzy naukowej na temat mechanizmów – zarówno psychicznych, jak i biologicznych – umożliwiających samokontrolę i odraczanie gratyfikacji.

Aby wyjaśnić samokontrolę i zdolność do odraczania gratyfikacji, musimy nie tylko zrozumieć, co je umożliwia, ale także dowiedzieć się, co sprawia, że przestają działać. Podobnie jak w opowieści o Adamie i Ewie, media nader często ujawniają, że kolejna znana osobistość – prezydent, gubernator, inny gubernator, szanowany sędzia i filar moralny społeczeństwa, cudowne dziecko międzynarodowej polityki i finansjery, słynny sportowiec albo gwiazda kina – została przyłapana na romansie z młodą stażystką czy atrakcyjną gosposią albo na zażywaniu narkotyków. Ludzie ci z pewnością są inteligentni, nie tylko w kategoriach inteligencji mierzonej testami IQ, ale także inteligencji emocjonalnej i społecznej – w przeciwnym razie nie

zdobyliby sławy i szacunku. Dlaczego więc postępują tak głupio? Dlaczego mają tak liczne towarzystwo w osobach mężczyzn i kobiet, którzy nigdy nie trafią na pierwsze strony gazet?

W poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania sięgam po wyniki badań stanowiących awangardę współczesnej nauki. W samym sercu tej historii znajdują się dwa ściśle ze sobą powiązane systemy obecne w ludzkim mózgu: „gorący" – emocjonalny, odruchowy i nieświadomy – oraz „chłodny" – poznawczy, refleksyjny, powolny i pracochłonny. Sposób, w jaki te dwa systemy wchodzą ze sobą w interakcję w obliczu silnych pokus, leży u podstaw tego, jak przedszkolaki radzą sobie z zadaniem czekania na smakołyki, oraz tego, jak działa – lub nie działa – nasza siła woli. To, czego się dowiedziałem, zmieniło moje dotychczasowe założenia dotyczące tego, kim jesteśmy, natury i ekspresji ludzkiego charakteru, a także tego, czy ludzie mogą się samoistnie zmieniać.

W części pierwszej, zatytułowanej *Zdolność do odraczania gratyfikacji. Co umożliwia samokontrolę?*, opowiadam historię testu Marshmallow i omawiam eksperymenty, w których dzieci w wieku przedszkolnym robią to, co nie udało się Adamowi i Ewie w raju. Wyniki tych badań rzuciły światło na procesy i strategie umysłowe, dzięki którym potrafimy studzić gorące pokusy, odraczać gratyfikację i panować nad sobą. Wskazały także mechanizmy mózgowe, które, jak się wydaje, umożliwiają nam te osiągnięcia. Kilkadziesiąt lat później badacze mózgu wykorzystują najnowsze techniki neuroobrazowania, aby zgłębić tajemnice połączeń w śródmózgowiu i pomóc nam w zrozumieniu dokonań badanych przedszkolaków.

Wyniki badań opartych na teście Marshmallow kazały nam zadać sobie pytanie: „Czy samokontrola jest wrodzona, od początku zapisana w mózgu?" Najnowsze odkrycia dokonane na gruncie genetyki dostarczają nowych odpowiedzi na to pytanie. Ujawniają zdumiewającą plastyczność naszego mózgu, zmieniając nasz sposób myślenia o roli wychowania i genów (DNA), środowiska i czynników dziedzicznych, a także plastyczności natury ludzkiej. Ich implikacje wykraczają daleko poza ściany laboratoriów naukowych, podważając rozpowszechnione przekonania na temat tego, kim jesteśmy.

Po lekturze części pierwszej pozostajemy z nierozwiązaną zagadką: dlaczego zdolność przedszkolaka do tego, by zaczekać na więcej łakoci (zamiast uderzyć w dzwonek i zadowolić się mniejszą nagrodą), okazała się tak trafnym predyktorem przyszłych sukcesów i pomyślności w różnych sferach życia? Odpowiedzi na to pytanie staram się udzielić w części drugiej, zatytułowanej *Od słodkich pianek w przedszkolu do oszczędności na koncie emerytalnym*, w której przyglądam się temu, w jaki sposób zdolność do samokontroli wpływa na naszą podróż od przedszkola do planowania emerytury, torując drogę dla tworzenia pomyślnych doświadczeń i pozytywnych oczekiwań – dla nastawienia „Myślę, że dam radę!" i dla poczucia własnej wartości. Co prawda samokontrola nie gwarantuje nam powodzenia ani przyszłości usłanej różami, ale istotnie zwiększa nasze szanse, pomagając w dokonywaniu trudnych wyborów i w wytrwałym dążeniu do celów. Powodzenie zależy nie tylko od umiejętności, ale też od tego, czy dokonaliśmy internalizacji celów i wartości, które nadają tej podróży kierunek, a także od tego, czy

mamy wystarczająco silną motywację, aby przezwyciężyć napotkane trudności. W części drugiej opowiadam o tym, jak można wykorzystać samokontrolę do budowania dobrego życia, w którym siła woli wymaga mniej wysiłku, stając się coraz bardziej automatyczna i nagradzająca. Historia ta, jak samo życie, rozwija się w nieoczekiwany sposób. W części drugiej opowiadam nie tylko o opieraniu się pokusom, ale także o wielu innych wyzwaniach, z jakimi radzimy sobie dzięki samokontroli – od łagodzenia bolesnych emocji, radzenia sobie z rozpaczą po zawodzie miłosnym i unikania depresji po podejmowanie ważnych decyzji z uwzględnieniem przyszłych konsekwencji. Mimo że część druga ukazuje korzyści płynące z samokontroli, równie oczywiste stają się jej ograniczenia – życie z nadmiarem samokontroli może być równie niesatysfakcjonujące, jak życie, w którym jest jej zbyt mało.

W części trzeciej, *Z laboratorium do prawdziwego życia*, przyglądam się implikacjom omówionych wcześniej badań dla polityki publicznej, koncentrując się na nowych programach edukacyjnych, realizowanych już w przedszkolach, w które włącza się zajęcia poświęcone samokontroli, aby zapewnić dzieciom żyjącym w warunkach toksycznego stresu szansę na lepsze życie. Następnie podsumowuję pojęcia i strategie omówione na stronach tej książki, które mogą być pomocne w naszych codziennych wysiłkach zmierzających do zachowania samokontroli. W ostatnim rozdziale zastanawiam się, w jaki sposób wyniki badań dotyczących samokontroli, genetyki i plastyczności mózgu zmieniają dotychczasową koncepcję natury ludzkiej i naszą wiedzę na temat tego, kim jesteśmy i kim możemy się stać.

Pisząc *Test Marshmallow*, wyobrażałem sobie, że prowadzę swobodną rozmowę z czytelnikiem – podobną do tych, jakie często odbywam z przyjaciółmi i nowymi znajomymi, zainicjowanych pytaniem: „Co nowego w badaniach piankowych?" Już po chwili zaczynamy się zastanawiać, w jaki sposób nowe odkrycia wiążą się z różnymi aspektami naszego życia – od wychowywania dzieci, zatrudniania nowych pracowników czy unikania niemądrych decyzji zawodowych i osobistych po poradzenie sobie z zawodem miłosnym, rzucenie palenia, utrzymywanie właściwej wagi, reformę edukacji oraz świadomość własnych słabości i mocnych stron. Napisałem tę książkę dla tych, którzy podobnie jak ja, mają trudności z samokontrolą. Napisałem ją także dla wszystkich, którzy chcieliby lepiej zrozumieć, jak działa ludzki umysł. Mam nadzieję, że *Test Marshmallow* będzie dla Ciebie inspiracją do kolejnych ważnych rozmów.

---

[1] Imiona podane w cudzysłowie są fikcyjne, aby zapewnić anonimowość.

[2] SAT – wystandaryzowany test kompetencji i wiedzy dla uczniów amerykańskich szkół średnich (przyp. tłum.).

[3] Przykłady można znaleźć na stronach internetowych: http://www.kipp.org/ oraz http://www.schoolsthatcan.org.

CZĘŚĆ PIERWSZA

ZDOLNOŚĆ DO ODRACZANIA GRATYFIKACJI Co umożliwia samokontrolę?

Część pierwsza tej książki rozpoczyna się w latach sześćdziesiątych XX wieku, w pomieszczeniu, które moi studenci i ja nazwaliśmy Pokojem Niespodzianek, w Bing Nursery School na Uniwersytecie Stanforda, gdzie opracowaliśmy metodę zwaną dzisiaj testem Marshmallow (*Marshmallow Test*). Zaczęliśmy od eksperymentów, które miały pokazać, kiedy i w jaki sposób dzieci potrafią zapanować nad sobą i zaczekać na dwie upragnione słodkie pianki, zamiast zadowolić się jedną od razu. Im dłużej im się przyglądaliśmy przez lustro weneckie, tym bardziej byliśmy zdumieni tym, co widzieliśmy, kiedy dzieci próbowały nad sobą panować i cierpliwie czekać. Proste wskazówki, aby zaczęły myśleć o smakołykach w taki lub inny sposób, sprawiały, że dzieciom było albo niezwykle trudno, albo – przeciwnie – zaskakująco łatwo oprzeć się pokusie. W pewnych warunkach dzieci mogły czekać bardzo długo; w innych naciskały przycisk dzwonka kilka chwil po tym, jak badacz wyszedł z pokoju. Prowadziliśmy dalsze badania, żeby ustalić, jakie to warunki oraz co myślały i robiły badane dzieci, aby nad sobą panować. Próbowaliśmy się również dowiedzieć, co robiły, aby ich zmagania były łatwiejsze – albo (przeciwnie) skazane na porażkę.

Zajęło nam to wiele lat, stopniowo jednak wyłonił się model wyjaśniający, jak działa ludzki umysł i mózg, gdy przedszkolaki i dorośli z wysiłkiem próbują oprzeć się pokusie i kiedy im się to udaje. Jak można osiągnąć samokontrolę – nie poprzez zwyczajne wytrzymanie lub powiedzenie „Nie!”, ale poprzez zmianę sposobu myślenia? O tym właśnie opowiada część pierwsza tej książki. Od pierwszych lat życia niektórzy ludzie przejawiają większą zdolność do samokontroli niż inni, lecz prawie wszyscy mogą

znaleźć sposób, aby ułatwić sobie to zadanie. Część pierwsza pokazuje, jak to zrobić.

Odkryliśmy też, że zaczątki samokontroli można dostrzec już w zachowaniu dzieci rocznych i dwuletnich. Czy zatem samokontrola jest wrodzona, zakodowana w naszym mózgu? Na zakończenie części pierwszej próbuję odpowiedzieć na to pytanie w świetle najnowszych badań z dziedziny genetyki, które istotnie zmieniają wcześniejsze poglądy na temat zagadki „geny czy wychowanie". Ta nowa wiedza ma poważne implikacje dla tego, jak wychowujemy i kształcimy swoje dzieci oraz co myślimy o nich i o sobie samych. Wrócę do tego w kolejnych rozdziałach.

ROZDZIAŁ 1

W uniwersyteckim Pokoju Niespodzianek

Na słynnym Uniwersytecie Medycznym w Paryżu, noszącym imię Kartezjusza, studenci tłoczą się przed imponującym, ozdobionym kolumnami wejściem, odpalając papierosa od papierosa. Na każdej paczce papierosów widnieje ostrzeżenie napisane po francusku wielkimi literami: PALENIE ZABIJA. Kłopoty, jakie pojawiają się wtedy, gdy ludzie nie potrafią zrezygnować z natychmiastowej gratyfikacji, aby uzyskać odroczone korzyści, są powszechnie znane. Widzimy je u naszych dzieci i u siebie samych. Jesteśmy świadkami porażki ludzkiej woli za każdym razem, gdy solenne postanowienia noworoczne – decyzja, że rzucimy palenie, będziemy regularnie chodzić na siłownię albo

przestaniemy się kłócić z najbliższą osobą – rozwiewają się bez śladu jeszcze przed końcem stycznia. Kiedyś miałem przyjemność uczestniczyć w seminarium poświęconym samokontroli, prowadzonym przez Thomasa Schellinga, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii. Oto jak podsumował on dylematy wynikające ze słabości woli:

> Jak możemy wyjaśnić zachowanie owego racjonalnego konsumenta, jakiego wszyscy znamy i jakim, być może, sami jesteśmy – człowieka, który z niesmakiem do samego siebie wyrzuca ostatnią paczkę papierosów, przysięgając, że tym razem naprawdę postanawia nigdy więcej nie ryzykować zachorowania na raka płuc i narażać swoich dzieci na osierocenie, ale zaledwie trzy godziny później przemierza ulice w poszukiwaniu nocnego sklepu, w którym mógłby kupić papierosy; kogoś, kto pochłania wysokokaloryczny obiad, wiedząc, że będzie tego żałować, później rzeczywiście tego żałuje, nie rozumie, jak mógł stracić nad sobą kontrolę, i postanawia zjeść dietetyczną kolację, wieczorem jednak znowu objada się tuczącymi łakociami, wiedząc, że będzie tego żałować, i rzeczywiście tego żałuje; człowieka, który do późnej nocy tkwi przed telewizorem, wiedząc, że następnego ranka znowu obudzi się zlany zimnym potem, zupełnie nieprzygotowany do porannego spotkania, od którego zależy jego dalsza kariera; mężczyzny, który psuje rodzinną wycieczkę do Disneylandu, tracąc nad sobą panowanie, kiedy jego dzieci robią to, czego się spodziewał, choć wcześniej obiecywał sobie, że zachowa spokój, gdy dzieci będą się zachowywać w taki sposób?

Bez względu na dyskusje na temat natury oraz istnienia siły woli ludzie wykazują się nią w działaniu, kiedy z ogromnym

wysiłkiem wspinają się na Mount Everest, znoszą długie lata wyrzeczeń i morderczych treningów, żeby reprezentować swój kraj na igrzyskach olimpijskich lub zostać gwiazdą baletu, albo zrywają z wieloletnim nałogiem narkotykowym. Niektórzy przestrzegają restrykcyjnej diety albo rzucają palenie po wielu latach odpalania papierosa od papierosa. Innym to się nie udaje, mimo że mają równie dobre intencje. Wreszcie, kiedy przyglądamy się uważnie samym sobie, jak możemy wytłumaczyć, w jakich okolicznościach i dlaczego wysiłki naszej woli i próby panowania nad sobą kończą się powodzeniem lub porażką?

Zanim zacząłem wykładać psychologię na Uniwersytecie Stanforda (w 1962 roku), badałem procesy podejmowania decyzji w Trynidadzie i Tobago oraz na Harvardzie. Prosiłem dzieci o dokonanie wyboru pomiędzy mniejszą porcją słodyczy od razu a większą później lub między mniejszą kwotą pieniędzy od razu a większą później (badania te omówię w rozdziale szóstym). Nasza początkowa decyzja, żeby zaczekać na większą nagrodę, i nasza zdolność do wytrwania w tej decyzji w obliczu nieodpartych pokus to jednak dwie różne sprawy. Wchodząc do restauracji, mogę stanowczo postanowić: „Dzisiaj nie zjem deseru! Nie zrobię tego, ponieważ chcę uniknąć cholesterolu, dodatkowych centymetrów w talii i kiepskich wyników kolejnego badania krwi". Później jednak obok mojego stolika przejeżdża wózek z ciastkami albo tuż przede mną pojawia się kelner z apetycznym musem czekoladowym na tacy. Zanim zdążę o tym pomyśleć, smakołyk ląduje w moich ustach. Ponieważ coś podobnego przytrafiało mi się nader często, zacząłem się zastanawiać, co pozwoliłoby mi wytrwać w szlachetnych postanowieniach, które

notorycznie zarzucałem. Test Marshmallow stał się narzędziem służącym do badania drogi wiodącej od powzięcia decyzji o odroczeniu gratyfikacji do zdolności wytrwania w tym postanowieniu i oparcia się pokusie.

Opracowanie testu Marshmallow

Od ery starożytnej, poprzez oświecenie i czasy Freuda, aż po dzień dzisiejszy małym dzieciom przypisywano impulsywność, bezradność, niezdolność do odraczania gratyfikacji i dążenie do natychmiastowego zaspokajania potrzeb. Podzielając te naiwne przekonania, ze zdumieniem obserwowałem, jak każda z moich trzech córek (które urodziły się w niewielkich odstępach czasu) – Judith, Rebecca i Linda – zmieniała się w ciągu kilku pierwszych lat życia. Dziewczynki, które początkowo przez większość czasu tylko gaworzyły albo krzyczały wniebogłosy, szybko nauczyły się dokuczać sobie nawzajem i wprawiać w zachwyt swoich rodziców, a później stały się osobami, z którymi można było prowadzić fascynujące, głębokie rozmowy. W ciągu zaledwie kilku lat nauczyły się siedzieć w miarę spokojnie i czekać na coś, czego pragnęły, a ja próbowałem zrozumieć to, co rozgrywało się na moich oczach przy kuchennym stole. Zdałem sobie sprawę, że nie mam pojęcia, co takiego dzieje się w ich głowach, co pozwala im panować nad sobą (przynajmniej czasami) i odraczać gratyfikację w obliczu pokus, nawet wtedy, gdy nikt ich nie pilnował.

Pragnąłem zrozumieć zjawisko siły woli, a w szczególności odraczania gratyfikacji dla osiągnięcia przyszłych korzyści, to, w jaki sposób ludzie doświadczają tego zjawiska i jak udaje im się

panować nad sobą (lub nie) w życiu codziennym. Aby wyjść poza czyste spekulacje, potrzebowaliśmy metody badania tej zdolności u dzieci w czasie, gdy zaczyna się ona kształtować. Widziałem, jak umiejętność ta rozwija się u moich trzech córek, kiedy chodziły one do przedszkola Bing Nursery School na Uniwersytecie Stanforda. Było to doskonałe laboratorium – nowo wybudowane na terenie kampusu uniwersyteckiego jako placówka badawczo-edukacyjna, wyposażone w duże lustra weneckie pozwalające obserwować dzieci w atrakcyjnych salach zabaw oraz w niewielkie pomieszczenia badawcze, w których można było dyskretnie przyglądać się zachowaniu dzieci, siedząc w specjalnych kabinach. Jedno z takich pomieszczeń wykorzystaliśmy w naszych badaniach. Powiedzieliśmy dzieciom, że jest to Pokój Niespodzianek. Właśnie tam zapraszaliśmy je do uczestnictwa w zabawach, które stały się istotą naszych eksperymentów.

Wraz z moimi doktorantami, Ebbe'em Ebbesenem, Bertem Moore'em i Antonette Zeiss, a także z wieloma innymi studentami spędziłem w tym pokoju długie miesiące wypełnione dobrą zabawą, ale i frustracją, projektując, testując i dopracowując procedurę badawczą. Na przykład, czy powiedzenie przedszkolakom, jak długie będzie odroczenie gratyfikacji – czy potrwa pięć, czy piętnaście minut – będzie wpływać na to, jak długo będą w stanie czekać? Odkryliśmy, że nie ma to znaczenia, ponieważ dzieci były za małe, aby zrozumieć takie różnice czasowe. Czy ważna będzie względna wielkość nagrody? Okazało się, że tak. Jakich nagród powinniśmy użyć? Musieliśmy wytworzyć silny konflikt pomiędzy emocjonalnie

gorącą pokusą – czymś, co dziecko pragnęło dostać natychmiast – a pokusą dwukrotnie większą, która wymagała odroczenia gratyfikacji co najmniej o kilka minut. Pokusa musiała być wystarczająco atrakcyjna i silna dla małych chłopców i dziewczynek, odpowiednio dobrana, a przy tym łatwa do zmierzenia.

Pięćdziesiąt lat temu większość dzieci zapewne uwielbiała pianki Marshmallow tak samo jak dzisiaj, ale – przynajmniej w wypadku przedszkolaków ze Stanford Bing Nursery School – rodzice często zabraniali im ulubionego przysmaku, jeśli pod ręką nie było akurat szczoteczki do zębów. Ponieważ nie wszystkie dzieci lubią to samo, pokazywaliśmy im różne łakocie, spośród których mogły wybrać swoje ulubione. Niezależnie od tego, który smakołyk wskazały, dawaliśmy im wybór: mogły dostać jedną sztukę od razu albo dwie, jeśli zaczekały na powrót badacza. Nasza frustracja związana ze żmudnym dopracowywaniem szczegółów badania gwałtownie wzrosła, kiedy komisja federalna odrzuciła nasz pierwszy wniosek grantowy, sugerując, że powinniśmy się zwrócić do firmy produkującej słodycze. Podejrzewaliśmy, że może to być dobra rada.

Wcześniejsze badania, które prowadziłem na Karaibach, wykazały istotne znaczenie zaufania jako czynnika wpływającego na gotowość do odroczenia gratyfikacji. Aby mieć pewność, że dzieci ufają osobie, która składa im obietnicę, przed rozpoczęciem eksperymentu badacz bawił się z każdym z nich tak długo, aż poczuło się swobodnie. Następnie prosił dziecko, żeby usiadło przy stoliku, na którym znajdował się dzwonek (taki, jaki widuje się w barach czy recepcjach hotelowych). Aby zwiększyć zaufanie

dziecka, badacz kilka razy wychodził z pokoju, a kiedy dziecko zadzwoniło dzwonkiem – natychmiast wracał, wołając: „Widzisz? Zadzwoniłeś i jestem!" Kiedy dziecko już wiedziało, że badacz niezwłocznie wróci na każde jego wezwanie, rozpoczynał się test samokontroli, zapowiedziany jako kolejna zabawa.

Chociaż zadbaliśmy o to, aby metoda badawcza była bardzo prosta, nadaliśmy jej niezwykle skomplikowaną nazwę naukową: „Paradygmat dobrowolnego odroczenia natychmiastowej gratyfikacji na rzecz odroczonych w czasie, lecz cenionych nagród w wieku przedszkolnym". Na szczęście kilkadziesiąt lat później, kiedy dziennikarz David Brooks odkrył nasze badania i opisał je w dzienniku „New York Times", w artykule zatytułowanym *Marshmallows and Public Policy* (Pianki Marshmallow a polityka publiczna), media określiły naszą metodę mianem testu Marshmallow. Nazwa ta szybko się przyjęła, mimo że w swoich badaniach często używaliśmy innych łakoci niż pianki Marshmallow.

Kiedy projektowaliśmy ten eksperyment w latach sześćdziesiątych XX wieku, nie filmowaliśmy badanych dzieci. Dwadzieścia lat później moja była doktorantka, Monica L. Rodriguez, postanowiła zarejestrować test Marshmallow i rozmaite strategie, po jakie sięgają dzieci, próbując się doczekać podwójnej porcji smakołyków. W tym celu sfilmowała pięcio- i sześcioletnie dzieci ze szkoły publicznej w Chile przy użyciu ukrytej kamery. Monica zastosowała taką samą procedurę badawczą jak ta, którą wykorzystywaliśmy w pierwszych eksperymentach. Pierwsza pojawiła się „Inez" – śliczna pierwszoklasistka o poważnym wyrazie twarzy i figlarnym błysku

w oku. Monica posadziła dziewczynkę przy stoliku w ascetycznie urządzonym szkolnym laboratorium badawczym. Inez wybrała ciasteczka Oreo jako swoje ulubione łakocie. Na stole znajdowały się dzwonek i plastikowa taca wielkości talerza obiadowego. W jednym rogu tacy leżały dwa ciasteczka, a w drugim – jedno. Zarówno natychmiastową, jak i odroczoną nagrodę pozostawiono w zasięgu wzroku dzieci, aby wzmocnić ich wiarę w to, że naprawdę dostaną przysmak, jeśli nań zaczekają, a także po to, by wzmóc ich konflikt wewnętrzny. Na stole nie znajdowało nic poza tym, a w pokoju nie było żadnych zabawek ani innych interesujących przedmiotów, które mogłyby odwrócić uwagę dzieci podczas oczekiwania na nagrodę.

Kiedy dano jej wybór, Inez bardzo chciała dostać dwa ciasteczka, a nie tylko jedno. Wiedziała, że Monica musi wyjść z pokoju, żeby trochę popracować. Rozumiała też, że w każdej chwili może ją przywołać przy użyciu dzwonka. Monica pozwoliła dziewczynce kilka razy wypróbować dzwonek, żeby jej pokazać, iż na jego dźwięk za każdym razem wróci do pokoju. Następnie badaczka wyjaśniła Inez warunki otrzymania mniejszej lub większej nagrody. Jeśli dziewczynka zaczeka, aż Monica sama wróci do pokoju, to dostanie dwa ciasteczka. Gdyby nie chciała czekać, może w każdej chwili zadzwonić. Jeżeli jednak użyje dzwonka, zacznie jeść ciasteczko albo zejdzie z krzesła, to dostanie tylko jeden smakołyk. Aby się upewnić, że Inez w pełni zrozumiała instrukcję, Monica poprosiła dziewczynkę o jej powtórzenie.

Po wyjściu badaczki dziewczynka przez kilka bolesnych chwil przeżywała prawdziwe katusze. Na jej twarzy malował się coraz

większy smutek, a cała postać wyrażała narastający dyskomfort, aż w końcu wydawało się, że dziewczynka lada moment wybuchnie płaczem. Zerknęła na smakołyki, a potem wpatrywała się w nie przez kilkanaście sekund w głębokim zamyśleniu. W pewnej chwili gwałtownie wyciągnęła rękę w stronę dzwonka, ale kiedy jej dłoń znalazła się tuż obok niego, raptownie się zatrzymała. Jej palec wskazujący ostrożnie, z wahaniem krążył nad przyciskiem dzwonka, kilkakrotnie zbliżając się doń i niemal go dotykając, jak gdyby dziewczynka droczyła się sama ze sobą. Później jednak Inez odwróciła się od tacy i dzwonka i zaczęła się śmiać, tak jakby zrobiła coś bardzo zabawnego. Wepchnęła piąstkę do buzi, żeby nie roześmiać się na cały głos, a na jej twarzy pojawił się promienny, pełen samozadowolenia uśmiech. Wśród osób oglądających ten film nie było nikogo, kto nie wydawałby okrzyków zdumienia i nie śmiałby się razem z Inez w pełnym empatii zachwycie. Kiedy Inez przestała chichotać, powtórzyła zabawę z dzwonkiem, tym razem jednak na przemian uciszała samą siebie, przykładając do ust palec wskazujący, i wyciągała przed siebie otwartą dłoń na wysokości swoich zaciśniętych warg, od czasu do czasu szepcząc: „Nie, nie”, jak gdyby próbowała się powstrzymać przed tym, na co miała wielką ochotę. Po dwudziestu minutach Monica wróciła do pokoju. Zamiast jednak od razu zjeść swoją nagrodę, Inez wymaszerowała triumfalnie z dwoma ciasteczkami w torebce. Chciała zabrać je do domu i pokazać swojej mamie, jaka była dzielna.

„Enrico” – duży jak na swój wiek, ubrany w kolorowy podkoszulek, z ładną twarzą i równo przyciętą blond fryzurą – czekał cierpliwie. Odchylił się z krzesłem pod ścianę i uderzał

w nią raz za razem, wpatrując się w sufit ze znudzonym, zrezygnowanym wyrazem twarzy. Oddychał głęboko, najwyraźniej czerpiąc przyjemność z donośnych, głuchych dźwięków rozlegających się przy każdym uderzeniu krzesłem w ścianę. Hałasował tak do czasu, gdy wróciła Monica, a on dostał swoje dwa ciasteczka.

„Blanca" znalazła sobie inne zajęcie – bezgłośnie odgrywała rozmowę przypominającą monolog z filmu Charliego Chaplina, podczas której wydawała się udzielać sobie wskazówek na temat tego, co robić, a czego unikać w oczekiwaniu na łakocie. Odegrała nawet wąchanie wyimaginowanych słodyczy, przyciskając do nosa pustą dłoń.

„Javier" – chłopiec o inteligentnej twarzy oraz intensywnym, przenikliwym spojrzeniu – spędził cały czas oczekiwania bez reszty pochłonięty czymś, co przypominało starannie zaplanowany eksperyment naukowy. Z wyrazem skupienia na twarzy wydawał się sprawdzać, jak wolno zdoła unieść i przestawić dzwonek, tak aby nie wydał żadnego dźwięku. Unosił go wysoko nad głową, a następnie przenosił jak najdalej od siebie, przyglądając mu się uważnie spod przymrużonych powiek. Przeciągał tę czynność w nieskończoność, dokładając starań, aby była jak najdłuższa i najbardziej powolna. Był to wspaniały pokaz wyobraźni i kontroli psychoruchowej zaprezentowany przez dobrze się zapowiadającego naukowca.

Monica powtórzyła tę samą instrukcję chłopcu o imieniu „Roberto" – eleganckiemu sześciolatkowi ze starannie przyczesanymi włosami, ubranemu w beżową szkolną marynarkę, białą koszulę i czarny krawat. Zaraz po jej wyjściu chłopiec

zerknął na drzwi, żeby się upewnić, że są dobrze zamknięte. Następnie omiótł spojrzeniem tacę z ciasteczkami, oblizał wargi i chwycił najbliżej leżący smakołyk. Ostrożnie rozchylił dwie warstwy ciastka, odsłaniając białe, kremowe nadzienie, a później z pochyloną głową zaczął skrupulatnie wylizywać słodką masę, przerywając tylko na sekundę, żeby z pełnym aprobaty uśmiechem ocenić wynik swojej pracy. Kiedy już wylizał środek ciastka do czysta, zręcznie złożył jego zewnętrzne warstwy w całość (z jeszcze wyraźniej widocznym zachwytem) i ostrożnie odłożył pozbawiony nadzienia smakołyk na tacy. Następnie z największym pośpiechem uczynił to samo z dwoma pozostałymi ciasteczkami. Pożarłszy nadzienie, Roberto starannie ułożył ciastka na tacy, dbając o zachowanie ich pierwotnego układu, a później bacznie się rozejrzał, zerkając na drzwi, aby się upewnić, że wszystko jest w porządku. Niczym aktor teatralny, powoli przechylił głowę, opierając brodę i policzek na otwartej dłoni, podczas gdy jego łokieć spoczywał na blacie stołu. Nadał swojej twarzy wyraz czystej niewinności, a jego duże, ufne oczy wpatrywały się wyczekująco w drzwi z niewinnym dziecięcym zaciekawieniem.

„Występ" Roberta niezmiennie wzbudza wśród odbiorców największy aplauz, wywołując najgłośniejsze śmiechy i wiwaty. Jeden z widzów, szanowany rektor jednego z najlepszych amerykańskich prywatnych uniwersytetów, wykrzyknął z uznaniem: „Dam mu stypendium, kiedy będzie gotowy rozpocząć studia!" Myślę, że wcale nie żartował.

Prognoza na przyszłość?

Test Marshmallow w zamyśle wcale nie miał być testem. Tak naprawdę zawsze miałem poważne wątpliwości co do większości testów psychologicznych, które próbują przewidywać ważne zachowania w prawdziwym życiu. Często zwracałem uwagę na ograniczenia wielu popularnych testów osobowości i postanowiłem, że sam nigdy nie stworzę takiego narzędzia. Moi studenci i ja opracowaliśmy tę procedurę nie jako narzędzie służące do oceniania tego, jak dobrze radzą sobie dzieci, ale po to, by znaleźć odpowiedź na pytanie, co pozwala im odraczać gratyfikację, jeśli i kiedy tego chcą. Nie miałem żadnego powodu, aby przypuszczać, że to, jak długo przedszkolak czekał na pianki Marshmallow czy ulubione ciasteczka, mogło być źródłem wartościowej wiedzy na temat jego dalszego życia, zwłaszcza że wcześniejsze próby przewidywania przyszłości na podstawie wyników testów psychologicznych przeprowadzonych we wczesnym dzieciństwie zakończyły się spektakularną porażką.

Kilka lat po przeprowadzeniu naszych eksperymentów zacząłem jednak podejrzewać, że istnieje pewien związek między zachowaniem dzieci w naszych badaniach a tym, jak sobie radziły w późniejszym życiu. Wszystkie moje córki uczęszczały do przedszkola i szkoły Bing, a ja przez kolejne lata od czasu do czasu zadawałem im pytanie, co słychać u ich kolegów i koleżanek z przedszkola. Nie było to, rzecz jasna, systematyczne gromadzenie danych, lecz raczej temat niezobowiązujących rozmów przy stole: „Co słychać u Debbie?”, „Jak się wiedzie Samowi?” Kiedy dziewczynki miały jedenaście czy dwanaście lat, zacząłem je prosić, żeby w skali od zera do pięciu oceniły swoich kolegów pod względem tego, jak dobrze sobie radzą w życiu

towarzyskim i w szkole. Właśnie wtedy zauważyłem związek pomiędzy wynikami uzyskanymi przez przedszkolaki w teście Marshmallow a nieformalnymi ocenami ich dalszych postępów, dokonanymi przez moje córki. Kiedy porównałem te oceny z początkowym zbiorem danych, dostrzegłem wyraźną korelację i zdałem sobie sprawę, że wraz z moimi studentami muszę poważnie zająć się tym zagadnieniem.

Był rok 1978. Philip K. Peake, obecnie profesor psychologii w Smith College, był wówczas moim nowym doktorantem na Uniwersytecie Stanforda. Phil, który ściśle współpracował z innymi studentami, zwłaszcza z Antonette Zeiss i Bobem Zeissem (często pracując bez wytchnienia niemal dwadzieścia cztery godziny na dobę), odegrał wielką rolę w zaprojektowaniu, rozpoczęciu i przeprowadzeniu badań, które przeistoczyły się w program badawczy nazywany stanfordzkimi badaniami odroczenia gratyfikacji. Począwszy od roku 1982, rozsyłał kwestionariusze wśród rodziców, nauczycieli i opiekunów naukowych dawnych przedszkolaków, które uczestniczyły w naszych badaniach. Pytaliśmy o rozmaite zachowania i cechy, które mogły mieć istotne znaczenie dla kontroli impulsów: od umiejętności planowania i myślenia z wyprzedzeniem, poprzez umiejętność skutecznego radzenia sobie z problemami osobistymi i społecznymi (na przykład, jakie były relacje dzieci z rówieśnikami), po wyniki w nauce.

Testowi Marshmallow poddano ponad 550 dzieci uczęszczających do przedszkola Bing przy Uniwersytecie Stanforda w latach 1968–1974. Przyglądaliśmy się dalszym losom części badanych dzieci, oceniając je przy użyciu różnych miar

mniej więcej raz na dziesięć lat od pierwszego badania. W 2010 roku badani mieli czterdzieści kilka lat, a dzisiaj, w roku 2014, nadal gromadzimy dane na ich temat, na przykład informacje dotyczące ich sytuacji zawodowej i rodzinnej, kondycji fizycznej, sytuacji finansowej i stanu zdrowia psychicznego. Otrzymane wyniki zaskakiwały nas od samego początku i wciąż nie przestają nas zadziwiać.

Okres dorastania: radzenie sobie i osiągnięcia

W pierwszym z badań, w których przyjrzeliśmy się dalszym losom badanych dzieci, wysłaliśmy niewielki plik kwestionariuszy rodzicom dawnych przedszkolaków, prosząc ich, aby „przyjrzeli się swojemu dziecku na tle jego rówieśników, na przykład kolegów z klasy oraz innych dzieci w podobnym wieku". Dodaliśmy: „Chcielibyśmy, aby podzielili się Państwo z nami swoimi odczuciami na temat tego, jak Państwa syn lub córka wypada w porównaniu z rówieśnikami". Rodzice mieli ocenić swoje dzieci w skali od 0 do 9 (od „ani trochę", przez „umiarkowanie", po „w bardzo dużym stopniu"). Podobnych ocen dokonali nauczyciele, których zapytaliśmy o umiejętności poznawcze i społeczne badanych dzieci w szkole.

Przedszkolaki, które w teście Marshmallow potrafiły dłużej czekać na nagrodę, dwanaście lat później, jako nastolatki, były oceniane jako przejawiające wyższy poziom samokontroli we frustrujących sytuacjach; w mniejszym stopniu ulegające pokusom; mniej skłonne do rozpraszania się, gdy próbowały się skoncentrować; bardziej inteligentne, samodzielne i pewne siebie;

oraz w większym stopniu ufające własnej ocenie sytuacji. Pod wpływem stresu nie traciły głowy równie łatwo, jak ich rówieśnicy, którzy w przedszkolu nie potrafili odraczać gratyfikacji. Co za tym idzie – rzadziej wpadały w złość, przejawiały dezorganizację zachowania albo powracały do niedojrzałych zachowań. Ponadto dzieci te częściej myślały o przyszłości i planowały swoje działania, a kiedy były zmotywowane, bardziej wytrwale dążyły do swoich celów. Były też bardziej uważne i łatwiej było do nich dotrzeć przy użyciu racjonalnych argumentów. Wreszcie, w mniejszym stopniu zrażały się niepowodzeniami. Krótko mówiąc, podważały trafność popularnego stereotypu trudnego, sprawiającego problemy nastolatka – przynajmniej w oczach i relacjach swoich rodziców i nauczycieli.

Aby zmierzyć rzeczywiste osiągnięcia badanych dzieci w nauce, poprosiliśmy ich rodziców, aby podali nam wyniki uzyskane przez ich pociechy w językowej i matematycznej części egzaminu SAT (jeśli dane te były dostępne). Do tego egzaminu przystępuje większość uczniów szkół średnich w Stanach Zjednoczonych, a jego wynik stanowi podstawę rekrutacji do amerykańskich college'ów. Aby zweryfikować wyniki podane przez rodziców, skontaktowaliśmy się z Krajową Komisją Egzaminacyjną, odpowiedzialną za przeprowadzenie egzaminu. Okazało się, że młodzi ludzie, którzy w przedszkolu potrafili dłużej czekać na nagrodę, osiągnęli dużo lepsze wyniki w teście SAT[4]. Kiedy porównano wyniki dzieci z najkrótszym czasem odroczenia gratyfikacji (dolna trzecia część rozkładu) z osiągnięciami ich rówieśników z dłuższym czasem odroczenia (górna trzecia część

rozkładu), całkowita różnica w wynikach egzaminu SAT wyniosła aż 210 punktów[5].

Dorosłość

Między dwudziestym piątym a trzydziestym rokiem życia osoby, które w przedszkolu dłużej czekały na nagrodę, były bardziej zdolne do wytrwałego dążenia do odległych celów (i do ich osiągania), rzadziej sięgały po niebezpieczne używki, mogły się pochwalić lepszym wykształceniem i odznaczały się istotnie niższym wskaźnikiem masy ciała (BMI). Były też bardziej odporne i elastyczne w radzeniu sobie z problemami interpersonalnymi i z większym powodzeniem utrzymywały swoje związki intymne (o czym będzie mowa w rozdziale dwunastym). W miarę jak przyglądaliśmy się dalszym losom tej grupy, wyniki badania przedszkolaków z Bing wydawały się coraz bardziej zdumiewające, zważywszy na ich zasięg, stałość i wagę: skoro zachowanie przedszkolaków w prostym teście Marshmallow okazało się trafnym predyktorem (na poziomie istotnym statystycznie) tego, jak potoczyło się ich dalsze życie – w wielu sferach i w długiej perspektywie czasowej – to należało rozważyć implikacje tego odkrycia dla polityki publicznej i edukacji. Jakie umiejętności umożliwiały dzieciom samokontrolę? Czy można się ich nauczyć?

Może jednak to, co zaobserwowaliśmy, było wynikiem zwykłego zbiegu okoliczności – zjawiskiem ograniczonym do Uniwersytetu Stanforda w latach sześćdziesiątych i na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, w okresie rozkwitu kontrkultury i w

samym środku wojny w Wietnamie. Żeby to sprawdzić, moi studenci i ja przeprowadziliśmy kilka innych badań na rozmaitych próbach, pochodzących nie z uprzywilejowanej społeczności kampusu Uniwersytetu Stanforda, lecz z bardzo różnych populacji i okresów, między innymi ze szkół publicznych nowojorskiego Bronksu, dziesiątki lat po rozpoczęciu badań stanfordzkich. Odkryliśmy uderzające podobieństwa między dziećmi żyjącymi w skrajnie odmiennych warunkach i okolicznościach, co opiszę bardziej szczegółowo w rozdziale dwunastym.

Skany mózgu w wieku średnim

Yuichi Shoda (obecnie profesor psychologii na Uniwersytecie w Waszyngtonie) i ja współpracowaliśmy ściśle od 1982 roku, kiedy to Yuichi rozpoczął studia doktoranckie w dziedzinie psychologii na Uniwersytecie Stanforda. Gdy uczestnicy badań przeprowadzonych w przedszkolu Bing osiągnęli wiek czterdziestu kilku lat (począwszy od roku 2009), Yuichi i ja zorganizowaliśmy zespół neurokognitywistów[6] z siedmiu amerykańskich ośrodków naukowych. Jego zadaniem było przeprowadzenie kolejnego badania dawnych przedszkolaków z Bing Nursery School. W skład tego zespołu weszli między innymi John Jonides z Uniwersytetu Stanu Michigan, Ian Gotlib z Uniwersytetu Stanforda oraz BJ Casey z Weill Cornell Medical College. Wszyscy oni byli ekspertami w dziedzinie neuronauki społecznej – dyscypliny zajmującej się wyjaśnianiem mechanizmów mózgowych leżących u podstaw naszych myśli,

uczuć i zachowań. Przedstawiciele neuronauki społecznej zgłębiają te mechanizmy przy użyciu takich metod, jak funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI), który rejestruje aktywność mózgu w czasie, gdy badani wykonują rozmaite zadania umysłowe.

Chcieliśmy się przekonać, czy badania neuroobrazowe wykażą różnice pomiędzy mózgami osób, które w ciągu całego życia – począwszy od testu Marshmallow – regularnie osiągały wysokie wyniki w różnych pomiarach samokontroli, a mózgami tych, u których jej poziom był niski. Zaprosiliśmy grupę absolwentów przedszkola Bing, mieszkających w różnych częściach kraju, żeby na kilka dni wrócili na kampus uniwersytecki, odwiedzili swoje dawne przedszkole (jeśli mają na to ochotę) i poddali się kilku testom poznawczym – zarówno we wnętrzu skanera fMRI, znajdującego się na Wydziale Medycyny (na terenie tego samego kampusu), jak i bez użycia technik neuroobrazowania.

Badania neuroobrazowe pokazały, że osoby, które w przedszkolu potrafiły oprzeć się słodkiej pokusie, a później, przez kolejne lata, przejawiały wysoki poziom samokontroli, wykazują odmienną aktywność obwodów mózgowych w okolicy czołowo-prążkowiowej – odpowiedzialnych za integrowanie procesów motywacyjnych i kontrolnych – niż badani o niższym poziomie samokontroli. U osób mających dużą zdolność do odraczania gratyfikacji zaobserwowano większą aktywność kory przedczołowej, wykorzystywanej do skutecznego rozwiązywania problemów, twórczego myślenia i kontrolowania zachowań impulsywnych. Tymczasem u badanych mających niewielką zdolność do odraczania gratyfikacji bardziej aktywna była brzuszna część

prążkowia, zwłaszcza wtedy, gdy próbowali zapanować nad swoimi reakcjami na bodźce szczególnie atrakcyjne, gorące emocjonalnie. Obszar ten, umiejscowiony w głębszej, bardziej pierwotnej części mózgu, jest powiązany z pożądaniem, odczuwaniem przyjemności i uzależnieniami.

Omawiając wyniki tego badania w wywiadzie prasowym, BJ Casey zauważył, że ludzie o niewielkiej zdolności do odraczania gratyfikacji wydają się napędzani silnikiem o większej mocy, podczas gdy osoby, które potrafią długo czekać na nagrodę, mają bardziej skuteczne hamulce psychiczne. Dzięki temu badaniu dowiedzieliśmy się czegoś ważnego. Otóż osoby, które w naszych testach przez całe życie uzyskiwały wyniki wskazujące na niski poziom samokontroli, nie miały trudności z zapanowaniem nad swoim mózgiem w większości codziennych sytuacji życiowych. Ich problemy z kontrolą impulsów – w zachowaniu i w aktywności mózgu – były wyraźnie widoczne tylko wtedy, gdy pojawiały się niezwykle atrakcyjne pokusy.

---

[4] Informacje na temat zależności pomiędzy samokontrolą a inteligencją można znaleźć w: Duckworth i Seligman, 2005, oraz Moffitt i in., 2011.

[5] Korespondencja prywatna z Philem Peakiem, Smith College, 9 kwietnia 2012. Zob. też D. Goleman, *Inteligencja emocjonalna*.

[6] Neuronaukowców zajmujących się badaniem procesów poznawczych (przyp. tłum.).

ROZDZIAŁ 2

Jak one to robią?

Test Marshmallow i późniejsze, prowadzone przez kilkadziesiąt lat badania pokazały, że zdolność do samokontroli w pierwszych latach życia ma doniosłe znaczenie dla tego, jak potoczą się dalsze losy danej osoby. Okazało się też, że u małych dzieci zdolność tę można zmierzyć – przynajmniej w przybliżeniu – przy użyciu bardzo prostej metody. Prawdziwe wyzwanie polegało na wyjaśnieniu mechanizmów psychicznych i mózgowych, które pozwalały części dzieci czekać na nagrodę przez, wydawałoby się, nieznośnie długi czas, podczas gdy inne przedszkolaki naciskały przycisk dzwonka już po kilku sekundach. Gdyby udało się ustalić, jakie warunki sprzyjają samokontroli, a jakie ją utrudniają, można by wykorzystać tę wiedzę do poprawienia owej umiejętności u osób, którym szczególnie trudno jest czekać.

Postanowiłem przeprowadzić to badanie wśród przedszkolaków, ponieważ na podstawie obserwacji zmian zachodzących u moich córek doszedłem do wniosku, że właśnie w wieku przedszkolnym dzieci zaczynają rozumieć zależność między czekaniem a wielkością nagrody. Pojmują, że jeśli wybiorą mniejszą nagrodę natychmiast, to nie dostaną bardziej atrakcyjnej nagrody później. To także wiek, w którym uwidaczniają się ważne różnice indywidualne pod względem zdolności do samokontroli.

Strategie odwracania uwagi

Przemiany zachodzące u dziecka od urodzenia do wieku przedszkolnego – poprzez naukę pełzania, mówienia i chodzenia – wydają się niemal cudowne. Żadna z tych zmian nie wydawała mi się bardziej zdumiewająca niż przeistoczenie się bezbronnej istoty, która rozpaczliwym krzykiem prosi innych o pomoc, w przedszkolaka, który przez wiele nudnych, frustrujących minut potrafi siedzieć samotnie na krześle bez żadnego zajęcia w oczekiwaniu na dwa ciasteczka. Jak one to robią?

Sto lat temu Freud uważał, że noworodek jest istotą działającą wyłącznie pod wpływem impulsów, i snuł przypuszczenia na temat tego, jak to możliwe, że ów zbiór instynktów biologicznych, które domagają się natychmiastowego zaspokojenia, jest w stanie odroczyć gratyfikację, gdy dziecko zostaje odstawione od piersi. W 1911 roku Freud wyraził pogląd, że owa przemiana dokonuje się w ciągu pierwszych lat życia dziecka, kiedy tworzy ono „halucynacyjne wyobrażenie” obiektu pożądania – matczynej piersi – i koncentruje na nim swoją uwagę. W języku Freuda

libidinalna (seksualna) energia dziecka zostaje skierowana (w procesie kateksji) na ów halucynacyjny obraz. Ta reprezentacja wizualna – teoretyzował Freud – umożliwia „wiązanie w czasie”; pozwala dziecku odraczać i tymczasowo hamować impulsywne dążenie do natychmiastowej gratyfikacji.

Pogląd, że reprezentacja umysłowa nagrody oraz jej przewidywanie podtrzymują wysiłki zmierzające do jej osiągnięcia, wydawał się interesujący, lecz nie było wiadomo, jak można go zweryfikować u małych dzieci, na długo przed pojawieniem się technik neuroobrazowych, które pozwalają zajrzeć do ludzkiego mózgu. Doszliśmy do wniosku, że najprostszy sposób, w jaki można skłonić małe dziecko do wytworzenia reprezentacji umysłowej oczekiwanej nagrody, polega na pozostawieniu jej w zasięgu wzroku dziecka w trakcie oczekiwania. W pierwszych eksperymentach badacz umieszczał wybrane przez dziecko nagrody tuż przed nim, kładąc je na nieprzezroczystej tacy. W innym warunku eksperymentalnym badacz umieszczał nagrody pod tacą, zasłonięte i ukryte przed wzrokiem dziecka. W tym wieku dzieci już rozumiały, że smakołyki naprawdę tam są, schowane pod tacą. Jak sądzisz, w której sytuacji przedszkolakom trudniej było czekać?

Prawdopodobnie intuicja podpowiedziała Ci prawidłową odpowiedź: kiedy nagrody były doskonale widoczne, dzieci odczuwały tak silną pokusę, że czekanie stawało się dla nich prawdziwą torturą; kiedy zaś nagrody były zasłonięte, było im dużo łatwiej. Przedszkolaki, które patrzyły na wybrane nagrody – odroczone, natychmiastowe lub jedne i drugie – czekały średnio krócej niż minutę, podczas gdy dzieci, które nie widziały nagród,

czekały niemal dziesięć razy dłużej. Choć z perspektywy czasu ustalenia te wydają się oczywiste, musieliśmy wykazać tę zależność eksperymentalnie, aby uzyskać pewność, że udało nam się stworzyć sytuację, w której dzieci odczuwały silną pokusę i doświadczały trudnego konfliktu wewnętrznego.

Dyskretnie obserwowałem dzieci przez lustro weneckie, gdy usiłowały czekać w warunkach doskonale widocznej nagrody. Niektóre zakrywały sobie oczy dłońmi, opierały głowę na ramieniu, żeby spoglądać w bok, albo odwracały głowę, próbując uniknąć patrzenia na nagrodę. Przez większość czasu dzieci rozpaczliwie próbowały odwracać wzrok, ale niektóre od czasu do czasu zerkały ukradkiem na smakołyki, aby sobie przypomnieć, że nadal tam są i że warto na nie czekać. Inne mówiły do siebie cichutko – ledwie słyszalnym szeptem wydawały się utwierdzać w powziętym postanowieniu, pouczając się: „Czekam na dwa ciasteczka" – albo powtarzały na głos warunki otrzymania nagrody: „Jeśli zadzwonię, dostanę to ciastko, ale jeśli zaczekam, dostanę tamte dwa". Jeszcze inne po prostu odsuwały dzwonek i tacę jak najdalej od swojej twarzy i dłoni, ku przeciwległej krawędzi stołu.

Dzieci, które z powodzeniem odraczały gratyfikację, wymyślały najrozmaitsze sposoby, aby odwrócić swoją uwagę od kuszących smakołyków oraz złagodzić konflikt i stres, jakich doświadczały. Zmieniały nieprzyjemną sytuację oczekiwania poprzez wymyślanie twórczych zabaw, które odciążały ich zmagającą się z pokusą wolę: komponowały krótkie piosenki („Ach, jaki piękny dzień, hej, hej!", „To mój dom w Redwood City"), robiły śmieszne, groteskowe miny, dłubały w nosie, czyściły sobie uszy i bawiły się

tym, co w nich znalazły, albo wymyślały zabawy z użyciem dłoni i stóp, grając na swoich palcach u stóp jak na klawiszach fortepianu. Po wyczerpaniu wszystkich innych sposobów niektóre dzieci zamykały oczy i próbowały zasnąć – tak jak pewna dziewczynka, która w końcu oparła głowę na złożonych na stole ramionach i zapadła w głęboki sen, z twarzą oddaloną zaledwie o kilka centymetrów od dzwonka. Jakkolwiek metody te wydawały się zdumiewające, gdy sięgały po nie przedszkolaki, są one doskonale znane każdemu, kto kiedykolwiek utknął w pierwszym rzędzie podczas nudnego wykładu.

Wybierając się w długą podróż samochodem z małymi dziećmi, rodzice często pomagają swoim pociechom w wymyślaniu zabawnych czynności, żeby podróż minęła im szybciej. Spróbowaliśmy zrobić to samo w Pokoju Niespodzianek: przed rozpoczęciem oczekiwania podpowiedzieliśmy dzieciom, żeby pomyślały o czymś przyjemnym lub zabawnym, kiedy będą czekały na nagrody. Zachęciliśmy je do wymyślenia kilku przykładów, takich jak: „Kiedy mama huśtała mnie na huśtawce, a ja leciałem w górę i w dół, wysoko w górę i w dół...” Nawet najmłodsze dzieci były niezwykle pomysłowe w przywoływaniu własnych przyjemnych myśli, wystarczyło je do tego zachęcić kilkoma prostymi przykładami. Jeśli przed wyjściem badacza dzieci otrzymały wskazówkę dotyczącą przywoływania radosnych myśli, czekały średnio ponad dziesięć minut, nawet wtedy, gdy nagrody były odsłonięte. Przyjemne myśli stanowiły przeciwwagę dla silnego wpływu ekspozycji na rzeczywiste nagrody, dzięki czemu dzieci czekały równie długo, jak w sytuacji, gdy nagrody były zasłonięte. Kiedy natomiast nie podsunięto im pomysłu

zabawy przyjemnymi myślami, czekały krócej niż minutę. Wreszcie, kiedy badacz podpowiadał dzieciom, żeby w trakcie oczekiwania myślały o nagrodach (na przykład: „Jeśli chcesz, możesz myśleć o słodkich piankach, kiedy będziesz na nie czekać"), było niemal pewne, że użyją dzwonka zaraz po jego wyjściu.

Od dystrakcji do abstrakcji: „nie można zjeść obrazka"

Aby ułatwić dzieciom wytworzenie obrazów umysłowych, jakie mógł mieć na myśli Freud, pokazywaliśmy im zdjęcia wybranych przez nie przysmaków, a nie rzeczywiste słodkości. Bert Moore, który był wówczas moim doktorantem na Uniwersytecie Stanforda (dziś jest dziekanem Wydziału Nauki o Mózgu i Zachowaniu na Uniwersytecie Stanu Teksas w Dallas), i ja pokazywaliśmy przedszkolakom realistyczne, naturalnej wielkości fotografie wybranych przez nie smakołyków. Obrazy te pokazywano im na ekranie projektora slajdów (była to najlepsza spośród dostępnych wówczas technologii), umieszczonego na stole, przy którym siedziały dzieci. Jeśli na przykład dziecko wybrało pianki Marshmallow, to w trakcie oczekiwania widziało wyświetloną na ekranie fotografię tych słodyczy.

Wyniki zupełnie nas zaskoczyły – okazały się całkowicie odwrócone. Widok rzeczywistych przysmaków sprawiał, że dla większości dzieci odroczenie gratyfikacji stało się nie do zniesienia; a teraz dowiedzieliśmy się, iż eskpozycja na realistyczne fotografie upragnionych łakoci sprawiła, że

oczekiwanie stało się dużo łatwiejsze. Dzieci, które widziały zdjęcia wybranych przez siebie smakołyków, czekały niemal dwa razy dłużej niż te, którym pokazano inne, niezwiązane z zadaniem obrazy albo nie wyświetlono żadnych fotografii, a także te, które w trakcie oczekiwania patrzyły na rzeczywiste nagrody. Co istotne, musiały to być fotografie słodyczy, na które dziecko czekało, a nie jakichś innych, choć podobnych smakołyków, które nie zostały przez nie wybrane. Reasumując, wizerunek obiektu pożądania, a nie samego kuszącego przedmiotu, czynił oczekiwanie najłatwiejszym. Dlaczego?

Zapytałem „Lydię", czteroletnią dziewczynkę z uśmiechniętą buzią, zaróżowionymi policzkami i promiennymi, błękitnymi oczami, w jaki sposób zdołała wytrzymać tak długo, mając przed sobą zdjęcie ulubionych słodyczy. „Przecież nie można zjeść obrazka!" – odparła, z radością zabierając się do zjedzenia dwóch pianek Marshmallow. Kiedy czterolatka wpatruje się w upragnione słodycze, koncentruje się na ich gorących, kuszących cechach i z wielkim prawdopodobieństwem sięgnie po dzwonek. Kiedy jednak widzi ich fotografię, będzie ona służyła jako chłodne przypomnienie o tym, co dziewczynka dostanie, jeśli zaczeka. Jak słusznie zauważyła Lydia, nie można zjeść obrazka. Może właśnie to miał na myśli Freud: nie można skonsumować halucynacyjnej reprezentacji obiektu pożądania.

W jednym z warunków eksperymentalnych badacz przed wyjściem z pokoju zwracał się do dzieci, które miały patrzeć na prawdziwe nagrody, słowami: „Jeśli chcesz i kiedy chcesz, możesz udawać, że one nie są prawdziwe, że to tylko obrazki; po prostu wyobraź sobie, że są otoczone ramką, jakby były na obrazku". Inne

dzieci widziały zdjęcie nagród, ale powiedziano im, żeby sobie wyobraziły, że są to prawdziwe słodycze: „Możesz udawać, że naprawdę masz je przed sobą, po prostu wyobraź sobie, że tu są".

Dzieci, które patrzyły na fotografie nagród, czekały średnio 18 minut, kiedy jednak wyobrażały sobie, że są to prawdziwe słodycze, czas oczekiwania spadał do niespełna sześciu minut. Nawet wtedy, gdy dzieci miały przed sobą prawdziwe nagrody – w warunkach, w których średni czas odroczenia gratyfikacji wynosi niespełna minutę – ale wyobrażały je sobie jako obrazki, były w stanie czekać aż 18 minut. Obraz, który powstał w ich umyśle, przebił to, co widniało przed nimi na stole.

Procesy gorące i zimne

Ponad pół wieku temu kanadyjski psycholog poznawczy Daniel Berlyne dokonał rozróżnienia pomiędzy dwoma aspektami każdego bodźca. Po pierwsze, kuszący bodziec apetytywny ma właściwości pobudzające i motywujące – sprawia, że chcemy zjeść słodką piankę, a kiedy to robimy, odczuwamy przyjemność. Po drugie, każdy taki bodziec dostarcza nam informacji opisowych (deskryptywnych) na temat jego cech nieemocjonalnych, poznawczych: pianka Marshmallow jest okrągła, miękka i jadalna. To, jak wpływa na nas dany bodziec, zależy od jego reprezentacji umysłowej. Reprezentacja pobudzająca koncentruje się na motywujących, gorących cechach bodźca – na słodyczy pianki Marshmallow i jej przyjemnej konsystencji, albo też na uczuciu, jakie towarzyszy wdychaniu dymu papierosowego (w wypadku nałogowego palacza). Owa koncentracja na cechach

gorących automatycznie wywołuje reakcję impulsywną – pragnienie zjedzenia pianki albo zapalenia papierosa. Reprezentacja chłodna natomiast skupia się na bardziej abstrakcyjnych, poznawczych, informacyjnych aspektach bodźca (pianka jest niewielka, okrągła, biała i miękka). Opisuje go, nie czyniąc go przy tym bardziej kuszącym. Pozwala nam trzeźwo myśleć na jego temat, zamiast kazać nam od razu po niego sięgnąć.

Aby sprawdzić, czy rzeczywiście tak jest, w jednym z warunków eksperymentalnych przed wyjściem z pokoju badacz zachęcał dzieci do myślenia o gorących, apetytywnych, pobudzających cechach wybranych łakoci – o słodkim smaku pianek Marshmallow oraz ich przyjemnej konsystencji. W innej grupie (warunek „chłodne myślenie") badacz zachęcał dzieci, aby wyobrażały sobie pianki jako okrągłe, puszyste chmurki.

Kiedy badacz zachęcał dzieci do skupienia uwagi na chłodnych cechach wybranych smakołyków, czekały one dwa razy dłużej niż wtedy, gdy koncentrowały się na cechach gorących. Co istotne, kiedy dziecko myślało o gorących właściwościach nagród, na które czekało, po krótkim czasie nie było w stanie dłużej odraczać gratyfikacji, natomiast gorące myślenie o podobnych łakociach, na które dziecko nie czekało (na przykład o precelkach w trakcie oczekiwania na pianki Marshmallow), okazało się doskonałym dystraktorem i pozwalało dzieciom odroczyć gratyfikację średnio o siedemnaście minut. Dzieci, które nie były w stanie czekać, zachęcone, żeby myślały w sposób gorący o tym, co pragnęły dostać od razu, potrafiły czekać bez trudu, gdy powiedziano im, aby myślały o nagrodzie w sposób chłodny.

Również emocje doświadczane przez przedszkolaki wpływały na to, jak szybko sięgały one po dzwonek. Jeśli przed pozostawieniem ich sam na sam z pokusą podpowiadaliśmy im, żeby w trakcie oczekiwania myślały o czymś smutnym (na przykład wyobrażały sobie, że płaczą, ale nikt nie przychodzi im z pomocą), dzieci rezygnowały z czekania równie szybko jak wtedy, gdy sugerowaliśmy im, żeby myślały o wybranych przez siebie łakociach. Kiedy natomiast myślały o czymś przyjemnym, czekały niemal trzy razy dłużej – średnio prawie czternaście minut. Jeśli pochwalisz dziewięcioletnie dzieci (na przykład wysoko ocenisz ich rysunki), to będą wybierać odroczone, a nie natychmiastowe nagrody dużo częściej niż po otrzymaniu negatywnych informacji zwrotnych na temat swojej pracy. To samo można powiedzieć o dorosłych. Krótko mówiąc, jesteśmy mniej skłonni odraczać gratyfikację, kiedy jest nam smutno albo czujemy się źle. W porównaniu z osobami bardziej radosnymi ludzie skłonni do przygnębienia i negatywnych emocji na ogół przedkładają natychmiastowe, choć mniej atrakcyjne nagrody nad te odroczone, lecz bardziej wartościowe.

Im gorętsza i bardziej atrakcyjna nagroda, tym trudniej schłodzić impulsywną reakcję, jaką wywołuje. Badacze dali niemal siedmiu tysiącom czwarto- i szóstoklasistów z izraelskich szkół publicznych wybór pomiędzy nagrodami, które różniły się pod względem ilości (jedna lub dwie), czasu odroczenia (natychmiast albo za tydzień, za tydzień albo za miesiąc) oraz wartości apetytywnej (czekolada, pieniądze lub kredki). Zgodnie z przewidywaniami dzieci najczęściej wybierały odroczoną nagrodę, kiedy były nią kredki, a najrzadziej, gdy była to

czekolada. Jak doskonale wiadomo każdemu, kto kiedykolwiek był na diecie, gorące cechy pokusy zaczynają wywierać na nas potężny wpływ, kiedy tylko otwieramy drzwi lodówki albo gdy kelner w restauracji zaczyna opowiadać o deserach.

Owa siła oddziaływania nie tkwi jednak w samym bodźcu, lecz zależy od tego, jak go oceniamy – jeśli zmienimy sposób myślenia o danym bodźcu, to jego wpływ na nasze uczucia również się zmieni. Kuszący mus czekoladowy na tacy z deserami straci swój nieodparty urok, jeśli wyobrazisz sobie, że w kuchni podjadał go karaluch. Choć Szekspirowski Hamlet uosabiał tragiczne w skutkach, niekonstruktywne sposoby interpretowania doświadczeń, dokonał nader trafnego spostrzeżenia: „Rzeczy nie są dobre czy złe same w sobie. Są takie, jakimi nam się wydają”[7]. Jak pokazał Hamlet, próby zmodyfikowania głęboko zakorzenionych ocen (reprezentacji umysłowych) bodźców i przeżyć mogą być równie daremne, jak próby przeprowadzenia zabiegu neurochirurgicznego na własnym mózgu. Pytanie o to, co zrobić, aby łatwiej i bardziej skutecznie dokonywać reinterpretacji poznawczej zdarzeń, jest jednym z najważniejszych wyzwań, z jakimi mierzą się terapeuci poznawczo-behawioralni (a także każdy, kto próbuje zmienić swoje głęboko zakorzenione skłonności czy nawyki). Jest to również zasadnicze pytanie, na które staram się odpowiedzieć na stronach tej książki.

Eksperymenty z piankami Marshmallow przekonały mnie, że jeśli ludziom uda się zmienić reprezentację umysłową bodźca, to mogą odzyskać samokontrolę i przestać ulegać gorącym bodźcom, które zapanowały nad ich zachowaniem. Mogą modyfikować atrakcyjne gorące bodźce i osłabiać ich wpływ poprzez

reinterpretację poznawczą – przynajmniej czasami, w szczególnych warunkach. Rzecz w tym, żeby zapewnić odpowiednie warunki. Nie wymaga to spartańskiego zaciskania zębów i znoszenia bólu bez słowa skargi, potrzeba jednak czegoś więcej niż tylko silnej motywacji i dobrych intencji.

Klucz do sukcesu tkwi w korze przedczołowej, która – jeśli jest aktywna – zapewnia niemal nieograniczone możliwości chłodzenia gorących, kuszących bodźców poprzez zmianę ich oceny poznawczej. Pomimo niedojrzałości płatów czołowych nasze przedszkolaki radziły sobie z tym zadaniem, wykazując się przy tym wielką pomysłowością. Zmieniały silne pokusy w zwykłe obrazki, otaczając je w myślach ramką; odwracały od nich uwagę, wymyślając piosenki albo bawiąc się palcami; bądź też przekształcały je poznawczo, koncentrując się na ich chłodnych, opisowych cechach, a nie na właściwościach gorących, wywołujących impulsywne reakcje. Kiedy dzieci wyobrażały sobie pianki Marshmallow jako kłębiaste chmurki unoszące się w powietrzu, zamiast widzieć w nich przepyszne, rozpływające się w ustach łakocie, zdarzało się, że siedziały na krześle, mając tuż przed sobą słodycze i dzwonek, prawie w nieskończoność – tak długo, że moi doktoranci i ja nie mogliśmy już tego znieść.

Co wiedzą dzieci

Dziś wiemy, że wytworzone przez dzieci reprezentacje umysłowe zewnętrznych nagród wpływały – w możliwy do przewidzenia sposób – na to, jak długo przedszkolaki potrafiły czekać. Nasze badania pokazały też, że zdolność do odraczania gratyfikacji

zwiększa się z wiekiem, podobnie jak zakres strategii, które ją umożliwiają. Co jednak wiedziały nasze maluchy na temat strategii, które mogły (lub nie mogły) im pomóc w czekaniu na ulubione łakocie? Jak zmieniała się ta wiedza z upływem czasu? A co najistotniejsze, czy wiedza dotycząca owych strategii zwiększała ich zdolność do odraczania gratyfikacji?

Wraz ze współpracownikami zapytaliśmy dużą grupę dzieci w różnym wieku o warunki, działania i myśli, które mogły im utrudnić albo ułatwić oczekiwanie na smakołyki w trakcie testu Marshmallow. Test ten, z którym żadne z dzieci wcześniej się nie spotkało, wprowadzano w standardowy sposób. Dziecko siedziało przy stoliku, na tacy przed nim układano wybrane łakocie, wyjaśniano mu, do czego służy dzwonek, i tłumaczono zależność „jeden smakołyk teraz albo dwa później". W tym momencie badacz nie zostawiał jednak dziecka samego w pokoju, lecz pytał je o warunki, które jego zdaniem ułatwiłyby mu czekanie, na przykład: „Czy będzie ci łatwiej czekać, jeśli pianki będą na tacy, tak żebyś je widział, czy wtedy, gdy schowam je pod tacą i nie będziesz ich widział?"

W wieku trzech lat większość dzieci nie rozumiała pytania i nie wiedziała, co powiedzieć. Czterolatki rozumiały, o co je pytamy, ale systematycznie wybierały najgorszą strategię – chciały, żeby w trakcie czekania słodycze były odsłonięte; chciały o nich myśleć, patrzeć na nie i skupiać się na tym, jak przyjemnie będzie je zjeść. Zapytane, dlaczego wolą, żeby nagrody były odsłonięte, odpowiadały: „Bo to jest przyjemne" albo „Po prostu chcę je widzieć", albo „To takie pyszne". Najwyraźniej skupiały się na tym, czego pragnęły („Uwielbiam je"), jeszcze nie rozumiejąc, że

widok łakoci bardzo utrudni im czekanie. Chciały, żeby to, na co czekają, było tuż przed nimi, w zasięgu wzroku. Wybierając to rozwiązanie, dzieci niweczyły swoje mocne postanowienie, że będą czekać. Nagle ze zdumieniem odkrywały, że nacisnęły przycisk dzwonka i sięgnęły po słodki przysmak. Nie tylko nie umiały trafnie przewidzieć własnego zachowania, ale też nalegały na stworzenie warunków, które uniemożliwiały im zdobycie odroczonych nagród. Wyniki te mogą ułatwić rodzicom zrozumienie, dlaczego ich czteroletnie dzieci nadal miewają tak wielkie trudności z panowaniem nad sobą.

W ciągu kolejnego roku w dzieciach zachodziła uderzająca zmiana. Między piątym a szóstym rokiem życia większość dzieci wolała zasłonić nagrody w trakcie oczekiwania i odrzucała pobudzające myśli na ich temat jako strategię samokontroli. W tym wieku dzieci próbowały odwrócić swoją uwagę od pokusy („Zaśpiewam sobie piosenkę", „Polecę w kosmos", „Chyba wezmę kąpiel"). Z wiekiem dzieci zaczynały również dostrzegać wartość koncentrowania się na zależności między czekaniem a wielkością nagrody oraz jej powtarzania („Jeśli zaczekam, to dostanę dwie pianki, a jeśli zadzwonię – tylko jedną"). Udzielały sobie także rad i wskazówek: „Powiem: «Nie, nie ruszaj dzwonka». Jeśli zadzwonię i nauczyciel wróci, to dostanę tylko jeden cukierek".

„Jak powinieneś czekać na piankę, żeby to było łatwe?" – zapytałem dziewięcioletniego „Simona". W odpowiedzi narysował obrazek przedstawiający chłopca siedzącego przy stole podczas testu Marshmallow, z komiksowym dymkiem nad głową. Ów dymek – wyjaśnił mi Simon – pokazywał, że chłopiec myśli o „czymś, co lubi, żeby nie myśleć o słodyczach". Udzielił mi też

pisemnej rady: „Nie patrz na to, na co czekasz – nie myśl o niczym, bo wtedy zaczniesz myśleć właśnie o tym – zajmij się czymś, co akurat masz pod ręką”. W dalszej rozmowie Simon wyjaśnił mi, jak to robi. Powiedział: „Mam w głowie co najmniej tysiąc wymyślonych postaci, podobnych do figurek, które mam w pokoju. W wyobraźni biorę je i zaczynam się nimi bawić – wymyślam historie i przygody”. Podobnie jak Simon, inne dzieci w jego wieku bywają zdumiewająco twórcze – używają wyobraźni, żeby się czymś zająć i sprawić, by czas szybciej płynął, kiedy próbują odroczyć gratyfikację w sytuacji takiej, jak test Marshmallow.

Większość dzieci wydawała się nie dostrzegać wyższości chłodnych myśli nad myślami gorącymi i pobudzającymi przed osiągnięciem wieku około dwunastu lat. W tym czasie dzieci zazwyczaj zaczynały rozumieć, że gorące myśli o upragnionych łakociach będą im utrudniać oczekiwanie, podczas gdy myśli chłodne – na przykład przekształcenie pianek Marshmallow w kłębiaste chmurki – mogą zmniejszyć atrakcyjność nagrody i uczynić czekanie łatwiejszym. Jak to ujął pewien chłopiec: „Przecież nie mogę zjeść chmury”.

Zasadnicze pytanie, na które próbowaliśmy odpowiedzieć, brzmiało: czy znajomość strategii ułatwiających czekanie zapewnia również dzieciom (i dorosłym) większą wolność od obezwładniającego wpływu pokus i nacisków, którym próbują się oprzeć? Odpowiedź na to pytanie znaleźliśmy wiele lat później, dzięki badaniu przeprowadzonemu wśród chłopców mających problemy z zachowaniami impulsywnymi – uczestników letniego obozu terapeutycznego (badanie to omówię w rozdziale

piętnastym). Chłopcy, którzy znali i rozumieli strategie odraczania gratyfikacji, w teście Marshmallow czekali na nagrody dłużej niż chłopcy niedysponujący taką wiedzą – nawet wtedy, gdy kontrolowano i wyeliminowano statystycznie wpływ wieku oraz inteligencji werbalnej. Wydaje się więc oczywiste, że poszerzanie owej wiedzy powinno stać się celem, do którego będą dążyć rodzice i nauczyciele – celem ważnym, a przy tym stosunkowo łatwym do osiągnięcia.

Zastrzeżenia

W latach osiemdziesiątych XX wieku przedstawiłem wstępne wyniki stanfordzkich badań podłużnych w jednym z czołowych instytutów badawczych nauk behawioralnych w Europie. Opowiedziałem słuchaczom o korelacjach pomiędzy mierzonym w sekundach czasem oczekiwania w teście Marshmallow a osiągnięciami badanych dzieci w okresie dorastania (między innymi wynikami w teście SAT). Kilka miesięcy później skontaktowała się ze mną „Myra", moja znajoma, która była badaczką w tym instytucie i słyszała moje wystąpienie. Powiedziała mi z całą powagą, że jest coś, co ją niepokoi. Jej czteroletni syn za każdym razem odmawiał czekania na więcej ciasteczek (swoich ulubionych) niezależnie od tego, jak bardzo starała się go do tego nakłonić. Znakomita badaczka błędnie odczytała znaczenie przedstawionych przeze mnie korelacji. Myra sądziła – przynajmniej wtedy, gdy chodziło o jej syna – iż wyniki istotne statystycznie i otrzymane wielokrotnie w różnych grupach

dzieci implikują, że skoro jej syn nie potrafi odraczać gratyfikacji w zadaniu, które wypróbowała, to czeka go tragiczna przyszłość.

Kiedy Myra ochłonęła, oczywiście zdała sobie sprawę, jak nietrafnie zinterpretowała przedstawione przeze mnie wyniki: korelacje, powtarzalne, istotne statystycznie korelacje umożliwiają formułowanie uogólnień dotyczących danej populacji, ale nie trafnych przewidywań odnoszących się do jednostek. Rozważmy przykład palenia tytoniu. Wielu palaczy umiera przedwcześnie na choroby odtytoniowe. Niektórzy jednak – a nawet wielu – nie zapadają na te choroby. Jeżeli Jaś w przedszkolu czeka na swoje pianki, to wiemy, że potrafi odroczyć gratyfikację (przynajmniej w tej sytuacji). Jeśli nie czeka, to nie możemy być pewni, co to oznacza. Może chciał zaczekać, ale z jakiegoś powodu nie mógł. Może po prostu nie skorzystał z toalety przed rozpoczęciem testu? Jeżeli małe dziecko bardzo chce zaczekać, a mimo to sięga po dzwonek, to warto próbować zrozumieć powody jego zachowania.

Jak dowiesz się w kolejnych rozdziałach, niektóre dzieci początkowo przejawiają bardzo ograniczoną zdolność do odraczania gratyfikacji, ale z biegiem lat coraz lepiej opanowują tę umiejętność, podczas gdy inne początkowo są gotowe czekać i potrafią to robić, a później, z biegiem czasu, przejawiają coraz niższy poziom samokontroli. Eksperymenty przeprowadzone w przedszkolu Bing pokazały, w jaki sposób wpływ reprezentacji umysłowych na zachowanie może się zmieniać, a nawet odwracać o 180 stopni (wraz ze zmianą owych reprezentacji). Dziecko, które nie wytrzymywało nawet minuty, potrafi czekać aż dwadzieścia minut dzięki zmianie sposobu myślenia o kuszących łakociach.

Według mnie odkrycie to jest ważniejsze niż trwałe korelacje, ponieważ wskazuje strategie, które mogą poprawiać zdolność do samokontroli i łagodzić stres. Postęp, jaki się dokonał w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat w dziedzinie neuronauki poznawczej i neuroobrazowania, zapewnił nam wgląd w mechanizmy mózgowe leżące u podstaw zdolności do odraczania gratyfikacji. Zaczynamy rozumieć, w jaki sposób nasze myśli mogą chłodzić nasz mózg, kiedy najbardziej potrzebujemy umiejętności kontrolowania impulsów. Teraz przyjrzymy się, jak to działa.

---

[7] Tłum. Stanisław Barańczak.

ROZDZIAŁ 3

Myślenie chłodne i gorące

Dawno, dawno temu – jak szacują niektórzy, przed około 1,8 miliona lat – nasi przodkowie zaczęli schodzić z drzew lasów deszczowych, środowiska życia wielkich małp człekokształtnych. Przeistaczali się w *Homo erectus* – istoty dwunożne wędrujące po rozległych, trawiastych przestrzeniach, walczące o przetrwanie i sukces reprodukcyjny. W czasach tych prehistorycznych przygód nasz gatunek prawdopodobnie przetrwał dzięki gorącemu systemowi emocjonalnemu w mózgu – układowi limbicznemu[8].

Gorący system emocjonalny

W skład układu limbicznego wchodzą pierwotne struktury mózgowe zlokalizowane pod korą, ponad pniem mózgu. Struktury te ukształtowały się na wczesnym etapie ewolucji naszego gatunku. Regulują one podstawowe popędy i emocje, które mają decydujące znaczenie dla przetrwania – od strachu i gniewu po głód i popęd seksualny. Układ ten pomagał naszym przodkom w radzeniu sobie z hienami, lwami oraz innymi dzikimi zwierzętami, które były dla nich zarówno źródłem pożywienia, jak i codziennym śmiertelnym zagrożeniem. W obrębie układu limbicznego szczególnie ważne miejsce zajmuje ciało migdałowate – niewielka struktura przypominająca kształtem migdał. Odgrywa ono decydującą rolę w reakcji strachu oraz w zachowaniach seksualnych i apetytywnych. Ciało migdałowate błyskawicznie mobilizuje nasz organizm do działania. Nie traci czasu na zastanawianie się nad długotrwałymi konsekwencjami.

Nadal jesteśmy wyposażeni w układ limbiczny, który w dużej mierze działa tak, jak u naszych ewolucyjnych przodków. Pozostaje on naszym emocjonalnie gorącym systemem „Start!”, wyspecjalizowanym w błyskawicznym reagowaniu na silne, pobudzające emocjonalnie bodźce, które automatycznie wywołują w nas poczucie przyjemności, ból i strach. W chwili narodzin układ ten jest w pełni sprawny i gotowy do działania. To on każe niemowlęciu płakać, kiedy jest głodne albo odczuwa ból. Jakkolwiek w późniejszym życiu rzadko potrzebujemy go do radzenia sobie z rozwścieczonymi lwami, nadal odgrywa on trudną do przecenienia rolę w unikaniu groźnie wyglądających nieznajomych w ciemnych zaułkach albo rozpędzonych, gwałtownie skręcających pojazdów na oblodzonej drodze. System

gorący nadaje życiu emocjonalną intensywność. Wzbudza w przedszkolakach pragnienie zjedzenia dwóch pianek, a jednocześnie sprawia, że trudno im znieść oczekiwanie na upragnione łakocie.

Aktywizacja systemu gorącego wywołuje natychmiastowe działanie – głód lub pożądanie atrakcyjnych bodźców popycha nas do błyskawicznych, impulsywnych zachowań służących zdobyciu tego, czego pragniemy; zagrożenia i sygnały niebezpieczeństwa wzbudzają strach oraz automatyczne reakcje obrony i ucieczki. System gorący wydaje się trochę podobny do tego, co Freud określił mianem id. Opisał je jako nieświadomą część umysłu, w której mieszczą się biologiczne impulsy seksualne i agresywne, popychające nas do poszukiwania natychmiastowej gratyfikacji i złagodzenia napięcia – bez względu na konsekwencje. Podobnie jak Freudowskie id, system gorący działa automatycznie i zazwyczaj nieświadomie, służy jednak wielu innym celom, nie tylko zaspokajaniu impulsów seksualnych i agresywnych, na których koncentrował się Freud. Odruchowy, prosty i emocjonalny, system ten szybko i automatycznie uruchamia zachowania konsumpcyjne, wywołuje pobudzenie i popycha nas do impulsywnych działań. To za jego sprawą przedszkolak naciska przycisk dzwonka i zjada słodką piankę, człowiek będący na diecie wgryza się w pizzę, nałogowy palacz zaciąga się papierosem, rozwścieczony agresor uderza swoją partnerkę, a nieopanowany seksualnie mężczyzna rzuca się na atrakcyjną gosposię.

Skupienie uwagi na gorących cechach atrakcyjnego bodźca wyzwala reakcję „Start!”. W eksperymentach z piankami Marshmallow obserwowałem, jak dłoń przedszkolaka gwałtownie

wyrywa się do przodu i mocno uderza w dzwonek, podczas gdy zdumione dziecko z przerażeniem spogląda w dół, żeby sprawdzić, co zrobiła jego ręka. U czterolatków bodźcem wyzwalającym może być wyobrażenie słodkiego smaku pianki i jej przyjemnej konsystencji; w wypadku ludzi będących na diecie, alkoholików i palaczy każda z gorących właściwości ma przyciągającą moc, która może uczynić ofiarę bezbronną. Sam widok czekoladowego batonika, szklaneczki whisky czy papierosa – albo myśl na ich temat – może automatycznie wywołać działanie. Im częściej tak się dzieje, tym trudniejsza staje się zmiana reprezentacji umysłowej i unikanie automatycznej reakcji „Start!". Dużo łatwiej jest nauczyć się kilku strategii umożliwiających samokontrolę i ćwiczyć je w pierwszych latach życia niż zmienić wzory gorących, autodestrukcyjnych, automatycznych reakcji, ukształtowane i utrwalone w ciągu całego życia.

Silny stres aktywizuje system gorący. W naszej ewolucyjnej historii reakcja ta była adaptacyjna w radzeniu sobie ze zbliżającymi się lwami, ponieważ wyzwala niezwykle szybkie (mierzone w milisekundach), automatyczne zachowania obronne, a dzisiaj nadal jest użyteczna w wielu nagłych sytuacjach, w których przetrwanie wymaga natychmiastowego działania. Reakcja gorąca nie jest jednak przydatna wtedy, gdy kluczem do sukcesu jest zachowanie spokoju, planowanie i racjonalne rozwiązanie problemu. System gorący dominuje w pierwszych latach życia, co sprawia, że przedszkolakom szczególnie trudno nad sobą panować.

Chłodny system poznawczy

Z mózgowym systemem gorącym łączy się ściśle system chłodny, poznawczy, złożony i refleksyjny, który aktywizuje się dużo wolniej. Mieści się on przede wszystkim w korze przedczołowej. Ten chłodny, opanowany system odgrywa decydującą rolę w podejmowaniu decyzji skoncentrowanych na przyszłości i w próbach panowania nad sobą, takich jak te obserwowane w teście Marshmallow. Należy podkreślić, że silny stres osłabia system chłodny i wzmaga aktywność systemu gorącego. Oba systemy pozostają ze sobą w ciągłej wzajemnej zależności[9]: kiedy jeden z nich staje się bardziej aktywny, poziom aktywności drugiego spada. Dziś wprawdzie rzadko mamy do czynienia z lwami, ale codziennie stykamy się z sytuacjami stresującymi, w których system gorący często staje się bardziej aktywny, osłabiając działanie systemu chłodnego właśnie wtedy, gdy najbardziej go potrzebujemy.

Kora przedczołowa to najbardziej zaawansowana ewolucyjnie część mózgu. Umożliwia i wspiera zdolności poznawcze wyższego rzędu, które odróżniają nas, ludzi, od innych gatunków. Reguluje nasze myśli, działania i emocje; jest źródłem twórczości i wyobraźni; wreszcie – odgrywa decydującą rolę w hamowaniu niewłaściwych działań, utrudniających dążenie do celów. Pozwala nam przekierowywać uwagę i elastycznie dobierać strategie, w miarę jak zmieniają się wymagania sytuacji. To w korze przedczołowej tkwią źródła naszej zdolności do samokontroli.

System chłodny rozwija się powoli i stopniowo staje się coraz bardziej aktywny w okresie przedszkolnym i w pierwszych latach szkoły podstawowej. Pełną dojrzałość osiąga dopiero w wieku dwudziestu paru lat, a co za tym idzie – małe dzieci i dorastający

młodzi ludzie są bardzo podatni na zmienność i gwałtowne reakcje systemu gorącego. W odróżnieniu od systemu gorącego, system chłodny jest dostrojony do informacyjnych aspektów spostrzeganych bodźców i umożliwia podejmowanie zachowań racjonalnych, przemyślanych i strategicznych.

Jak opisałem na poprzednich stronach, dzieci, które z powodzeniem odraczały gratyfikację w teście Marshmallow, wymyślały strategiczne sposoby odwrócenia swojej uwagi od kuszących łakoci i dzwonka. Skupiały się także na chłodnych, abstrakcyjnych, informacyjnych cechach kuszących bodźców, kiedy je sobie wyobrażały (pianki Marshmallow przypominają kłębiaste chmurki albo kulki w waty), oraz unikały myślenia o ich cechach gorących albo przekształcały je w wyobraźni (wyobrażam sobie, że to tylko obrazek; jest otoczony ramką; nie można zjeść obrazka). Rozmaite umiejętności poznawcze, które dzieci wykorzystywały, aby z powodzeniem czekać na upragnione łakocie, były prototypami tych, których potrzebowały wiele lat później, żeby w szkole średniej uczyć się do ważnego egzaminu, zamiast wybrać się z kolegami do kina, i odpierać niezliczone inne pokusy, jakie czekały na nie w dalszym życiu.

Wiek ma znaczenie. Większość dzieci poniżej czwartego roku życia nie potrafi odroczyć gratyfikacji w teście Marshmallow. Mając przed sobą słodką pokusę, naciskają przycisk dzwonka albo zaczynają podjadać ulubione łakocie przed upływem trzydziestu sekund od wyjścia badacza. Ich system chłodny nie jest jeszcze wystarczająco rozwinięty. Tymczasem w wieku dwunastu lat niemal 60% dzieci (w niektórych badaniach) było w stanie czekać

nawet przez 25 minut – bardzo długo, zważywszy, że siedziały w pustym pokoju, mając przed sobą kilka ciasteczek i dzwonek.

Płeć wydaje się nie mieć znaczenia. U chłopców i dziewczynek na różnych etapach rozwoju pojawiają się różne preferencje, a ich gotowość do czekania jest uzależniona od dostępnych nagród: to, co sprawia przyjemność chłopcom, może być nieatrakcyjne dla dziewczynek i na odwrót (wozy strażackie, lalki, miecze, zestawy do makijażu). Jeżeli jednak subiektywna wartość nagród jest taka sama, a motywacja – równie silna, to dziewczynki nie czekają dłużej niż chłopcy, chociaż strategie chłodzenia mogą się różnić w zależności od płci. Nie zmierzyłem tego, ale chłopcy w wieku przedszkolnym wydają się bardziej skłonni sięgać po strategie fizyczne, takie jak odchylanie się i kołysanie na krześle albo odsuwanie kuszących przysmaków, podczas gdy dziewczynki częściej śpiewają lub po prostu próbują się wyłączyć. To jednak tylko moje wrażenie, a nie ustalenie naukowe.

Fakt, że dzieci obu płci wydają się gotowe i zdolne czekać równie długo w teście Marshmallow, wydaje się niezgodny z odkryciem, że w szkole (przynajmniej w Stanach Zjednoczonych) dziewczynki na ogół są oceniane wyżej niż chłopcy pod względem samodyscypliny – przez swoich nauczycieli, rodziców i przez siebie same. Już w pierwszych czterech latach życia dziewczynki zazwyczaj są bardziej posłuszne niż chłopcy. W późniejszym dzieciństwie są zwykle spostrzegane jako bardziej zdyscyplinowane i sumienne niż chłopcy; często też otrzymują lepsze oceny w szkole. Trzeba jednak pamiętać, że ci, którzy dokonują takich ocen (nie wyłączając samych dzieci), podzielają stereotypy kulturowe dotyczące różnic między płciami. Od

„grzecznych dziewczynek” oczekuje się sumienności i staranności, podczas gdy „prawdziwi chłopcy” powinni być bardziej impulsywni, nieokiełznani, a nawet łobuzerscy; oczekuje się od nich, że częściej będą ćwiczyć strzały do bramki niż tabliczkę mnożenia. Mając hipotetyczny wybór między nagrodą natychmiastową a odroczoną, na przykład: „Wolałabyś 55 dolarów dzisiaj czy 75 dolarów za dwa miesiące?”, dziewczynki częściej niż chłopcy wybierały nagrody odroczone. Kiedy jednak wybór staje się rzeczywisty („Weź teraz kopertę zawierającą banknot jednodolarowy albo zwróć ją za tydzień i odbierz dwa dolary”), różnica między płciami znika bez śladu. Krótko mówiąc, chociaż wytrwale szukamy różnic związanych z płcią, gdy przychodzi do rzeczywistej konieczności zapanowania nad impulsami i zaczekania na odroczone pokusy, nie obserwujemy istotnych różnic czasowych. Wydaje się, że żadna z płci nie góruje nad drugą pod względem poznawczych umiejętności samokontroli, które umożliwiają odraczanie gratyfikacji.

Kiedy próbujemy oprzeć się pokusie, jednym ze sposobów natychmiastowego wyzwolenia się spod wpływu systemu gorącego jest wyobrażenie sobie, jak zachowałby się ktoś inny. Łatwiej jest używać systemu chłodnego, kiedy dokonuje się gorących wyborów dotyczących innych niż samego siebie. Pewien badacz, którego nazwiska nie pamiętam, lecz którego opowieści nie mogę zapomnieć, poprosił przedszkolaki o rozważenie wyboru między małą kostką czekolady od razu a wielkim kawałkiem za dziesięć minut (pokazał dzieciom oba kawałki). Kiedy zapytał małego chłopca: „Co zrobiłoby mądre dziecko?”, ten odpowiedział, że zaczekałoby na większy kawałek; gdy zapytał: „A ty co zrobisz?”,

chłopiec odparł: „Wezmę ją teraz!” Podobny wynik otrzymano w badaniu trzylatków. Dzieci miały wybór pomiędzy małą nagrodą od razu a większą nagrodą później. Gdy zapytano je, którą nagrodę, ich zdaniem, wybrałby eksperymentator, dzieci były w stanie użyć systemu chłodnego i częściej wskazywały odroczoną nagrodę. Kiedy jednak decydowały za siebie, wybór stawał się gorący i większość dzieci sięgała po mniejszą nagrodę, dostępną od razu.

Skutki stresu: utrata systemu chłodnego, kiedy jest najbardziej potrzebny

Doświadczenie krótkotrwałego stresu może być adaptacyjne, ponieważ mobilizuje nas do działania. Stres może jednak stać się szkodliwy, a nawet toksyczny, jeśli jest silny i długotrwały – na przykład u ludzi, którzy reagują wściekłością na każdą frustrację, od korków na drodze po kolejkę do kasy w supermarkecie, albo którzy czują się przytłoczeni w skrajnie trudnych i utrzymujących się warunkach zagrożenia, niepokoju czy ubóstwa. Długotrwały stres upośledza korę przedczołową, która ma zasadnicze znaczenie nie tylko dla wytrwałego czekania na pianki Marshmallow, ale także dla przetrwania szkoły średniej, utrzymania pracy, zdobywania kolejnych tytułów naukowych, sprawnego poruszania się w meandrach polityki korporacyjnej, unikania depresji, utrzymywania związków oraz powstrzymywania się od decyzji, które intuicyjnie wydają się słuszne, ale kiedy przyjrzymy im się bliżej, okazują się po prostu głupie.

Po przeanalizowaniu badań dotyczących wpływu stresu neuropsycholog Amy Arnsten z Uniwersytetu Yale doszła do wniosku, że „nawet umiarkowany ostry, niepoddający się kontroli stres może spowodować gwałtowną, dramatyczną utratę zdolności poznawczych, za które odpowiada kora przedczołowa". Im dłużej utrzymuje się stres, tym bardziej upośledzone są owe zdolności poznawcze i tym trwalsze uszkodzenia, co ostatecznie prowadzi do chorób psychicznych i fizycznych. Tak więc część mózgu, która umożliwia twórcze rozwiązywanie problemów, jest tym mniej dostępna, im bardziej jej potrzebujemy. Przypomnij sobie Hamleta: w miarę jak doświadczany przezeń stres narastał, Hamlet czuł się coraz bardziej udręczony, uwięziony w pułapce, sparaliżowany w swych gniewnych rozmyślaniach i nieskładnych uczuciach, niezdolny do skutecznego myślenia lub działania. Wszystko to sprawiało, że siał wokół siebie coraz większy zamęt i spustoszenie, co przyśpieszyło jego zgubę.

Dzisiaj, ponad czterysta lat po tym, jak Szekspir tak obrazowo opisał katusze psychiczne Hamleta, możemy odtworzyć to, co musiało się dziać w mózgu bohatera – nie przy użyciu magicznego języka wielkiego barda, ale za pomocą modelu mózgu znajdującego się pod wpływem stresu. W warunkach przewlekłego stresu zmienia się architektura mózgu. Hamlet nie miał żadnych szans. Kiedy stres utrzymywał się przez dłuższy czas, jego system chłodny – w szczególności kora przedczołowa niezbędna do rozwiązywania problemów i hipokamp odgrywający ważną rolę w procesach pamięciowych – zaczął się kurczyć. W tym samym czasie jego ciało migdałowate, leżące w samym sercu układu gorącego, nadmiernie się powiększyło. To połączenie zmian

w mózgu sprawiło, że samokontrola i chłodne, trzeźwe myślenie stały się niemożliwe. Później, gdy doświadczany przezeń stres nadal nie ustępował, ciało migdałowate przestało rosnąć i zaczęło ulegać atrofii, co uniemożliwiło bohaterowi normalne reakcje emocjonalne. Nic dziwnego, że Hamlet był postacią tragiczną.

---

[8] Działanie systemu gorącego i chłodnego opisano w: Metcalfe i Mischel, 1999.

[9] Chociaż idea dwóch systemów jest niezwykle użyteczna, należy pamiętać, że są to ściśle powiązane obszary mózgu, a ich obwody neuronalne komunikują się ze sobą i nieustannie wchodzą ze sobą w interakcje.

ROZDZIAŁ 4

Początki samokontroli

Jak wcześnie możesz zauważyć u swoich dzieci zdolność do odraczania gratyfikacji (albo jej brak)? Często rozmawiałem o tym ze znajomymi w czasie, gdy podobnie jak ja, mieli w domu małe dzieci. Wszyscy byli przekonani, że zaczątki takich różnic były widoczne niemal od urodzenia. Byli pewni, że Valerie miała to coś, a Jimmy nie; Sam... tak, bez wątpienia; Celia – ani trochę. Temat ten gwarantował barwne anegdoty i ożywione dyskusje, które pozostawiały tę kwestię otwartą – do rozważenia w przyszłości.

W 1983 roku, około piętnastu lat po rozpoczęciu badań Marshmallow na Uniwersytecie Stanforda, przyjąłem posadę profesora na Uniwersytecie Columbia i przeprowadziłem się z powrotem do Nowego Jorku. Jedną z wielu zalet tej propozycji był fakt, że jeden z moich młodych kolegów, Lawrence Aber, był

zatrudniony w Barnard College, ośrodku naukowym położonym tuż obok Uniwersytetu Columbia. Larry był dyrektorem do spraw badań w Barnard Toddler Center (centrum badania małych dzieci). Wkrótce nawiązaliśmy współpracę, która trwała przez kolejnych dwadzieścia lat. Była to okazja do dalszego zgłębiania nierozstrzygniętej kwestii dotyczącej tego, kiedy i w jaki sposób powstaje zdolność do odraczania gratyfikacji.

Procedura sytuacji obcej

Czekanie na pianki Marshmallow w Pokoju Niespodzianek w przedszkolu Bing mogło być torturą dla cztero- i pięciolatków, ale jeszcze trudniejsze było dla półtorarocznych dzieci czekanie na powrót mamy po tym, gdy wyszła z niewielkiego pokoju w Barnard Toddler Center, zostawiając swoje maleństwo samo z nieznajomym (wolontariuszem z Barnard College) i kilkoma zabawkami na podłodze. Krótkie rozstania na początku życia są stresującymi sytuacjami, z jakimi małe dzieci muszą sobie radzić, kiedy ich główny opiekun – zazwyczaj matka – zaczyna znikać (można mieć nadzieję, że tylko na krótki czas). W połowie drugiego roku życia dzieci bardzo się różnią pod względem tego, w jakim stopniu lękowe, bezpieczne lub ambiwalentne jest ich przywiązanie do opiekuna. To, co dzieci robią w trakcie takich rozstań i po powrocie opiekuna, daje nam wgląd w jakość ich pierwszych relacji oraz umiejętności radzenia sobie na początku życia.

Mary Ainsworth opracowała procedurę sytuacji obcej (*strange situation*) jako metodę obserwowania relacji dzieci z opiekunami.

Ainsworth była studentką Johna Bowlby'ego, wpływowego brytyjskiego psychologa, który od lat trzydziestych XX wieku badał skutki wczesnodziecięcych doświadczeń przywiązania, a zwłaszcza wpływ rozdzielenia z podstawowym opiekunem (stresującego doświadczenia, które w czasie wojny staje się udziałem bardzo wielu dzieci). Sytuacja obca stanowi symulację chwilowego zniknięcia matki oraz jej powrotu w kontrolowanych, bezpiecznych warunkach – mama może w każdej chwili przyjść na ratunek, jeśli stres doświadczany przez jej dziecko, wyrażający się rozdzierającym serce płaczem albo rozpaczliwym waleniem w drzwi, będzie zbyt silny. Eksperyment ten składa się z trzech starannie zaplanowanych etapów.

Najpierw, podczas „swobodnej zabawy", matka i dziecko (w tym przykładzie jest nim chłopiec o imieniu „Beniamin") zostają sami w pokoju, aby przez pięć minut „bawić się tak, jak w domu".

Następnie, w fazie „separacji", dyrektorka przedszkola wywołuje matkę z pokoju, a Beniamin na dwie minuty zostaje sam z wolontariuszką (studentką). Wcześniej chłopiec widział wolontariuszkę albo bawił się z nią w obecności swojej mamy przez około siedemnastu minut. W fazie separacji studentka milczy, chyba że Beniamin przejawia oznaki silnego stresu – w takim wypadku pociesza go słowami: „Mamusia zaraz wróci".

Wreszcie, w fazie „połączenia", zaraz po dwuminutowej separacji, matka wraca do pokoju i bierze Beniamina na ręce. Wolontariuszka niepostrzeżenie wychodzi, a matka i dziecko bawią się razem przez trzy minuty.

W 1998 roku moja studentka Anita Sethi zadała sobie pytanie, czy zachowanie półtorarocznego dziecka w fazie separacji może

być trafnym predyktorem tego, co będzie ono robiło trzy lata później, w trakcie oczekiwania na dwie pianki Marshmallow. Żeby to sprawdzić, rozpoczęliśmy od przeprowadzenia badania w Barnard Toddler Center, w którym zaaranżowaliśmy sytuację obcą, a następnie rejestrowaliśmy kamerą wideo wszystko, co się działo na kolejnych etapach. Notowaliśmy, jak zachowywało się dziecko w trakcie każdego dziesięciosekundowego ujęcia – na przykład, czy się bawiło albo eksplorowało otoczenie w pewnej odległości od matki, czy w trakcie jej nieobecności próbowało się czymś zająć (na przykład przyglądało się zabawce albo się nią bawiło), czy wchodziło w interakcję z osobą nieznajomą (wolontariuszką). Rejestrowaliśmy także wyrazy emocjonalne dziecka i wszelkie przejawy afektu negatywnego (płacz, wyraz smutku na twarzy i w postawie dziecka). Kodowaliśmy również dość szczegółowo spontaniczne zachowanie matki, między innymi inicjowanie interakcji z dzieckiem, próby ingerowania w zabawę dziecka i kierowania jej przebiegiem, a także przypadki ignorowania sygnałów wysyłanych przez dziecko. Ocenialiśmy poziom „kontroli matczynej” – w rzeczywistości nadmiernej kontroli i niewrażliwości na potrzeby dziecka – na podstawie takich przesłanek, jak wyrazy mimiczne matki, jej ekspresja wokalna, pozycja (postawa ciała) względem dziecka, ilość kontaktu fizycznego, wyrazy czułości oraz naprzemienna aktywność matki i dziecka podczas interakcji (dzielenie się).

Maluchy, którym udało się odwrócić uwagę od nieobecności mamy poprzez bawienie się zabawkami, eksplorowanie pokoju czy wchodzenie w interakcję z osobą nieznajomą, unikały silnego stresu, jakiego doświadczały dzieci, które nie mogły oderwać się

od drzwi i szybko zalewały się łzami. Stres doświadczany przez dzieci podczas dwuminutowej nieobecności matki narastał z każdą sekundą. Ostatnich trzydzieści sekund z pewnością wydawało im się ciągnąć w nieskończoność, a ich zachowanie w tych najtrudniejszych chwilach okazało się szczególnie diagnostyczne: pozwalało przewidzieć – nie z doskonałą precyzją, ale dużo bardziej trafnie, niżby to wynikało z prostego rachunku prawdopodobieństwa – jak będą się zachowywać podczas testu Marshmallow w przedszkolu. Maluchy, które w sytuacji obcej spędzały ostatnich trzydzieści sekund separacji na próbach odwrócenia swojej uwagi od nieobecności mamy, wyrosły na pięciolatków, którzy w teście Marshmallow potrafili dłużej czekać na łakocie i bardziej skutecznie odwracali od nich swoją uwagę w trakcie oczekiwania. Dzieci, które w wieku osiemnastu miesięcy nie potrafiły zastosować odpowiednich strategii odwracania uwagi, okazały się do tego niezdolne również trzy lata później, kiedy czekały na upragnione słodycze. To one szybciej naciskały przycisk dzwonka. Otrzymane wyniki podkreślają istotne znaczenie regulacji uwagi dla kontrolowania i łagodzenia stresu – już w pierwszych latach życia.

Wrażliwe korzenie

Tuż po urodzeniu zachowanie niemowląt regulują niemal wyłącznie ich chwilowe stany wewnętrzne i opiekunowie, od których dzieci są zależne. W pierwszych kilku miesiącach życia dziecka poza łonem matki jednym z najważniejszych zadań jego opiekunów jest kojenie, kołysanie, karmienie i przytulanie

maleństwa – w dzień i w nocy[10]. To, z jaką troską i miłością opiekunowie pielęgnują swoje maleństwo, bądź też jak okrutnie i bezdusznie jest ono zaniedbywane albo krzywdzone, zostaje zapisane w jego mózgu i wpływa na to, jakim człowiekiem się stanie. Jest niezwykle ważne, aby chronić niemowlęta przed przewlekłym wysokim poziomem stresu i wspierać budowanie bliskich, serdecznych więzi, które zapewniają im poczucie bezpieczeństwa.

Plastyczność mózgu, zwłaszcza w pierwszych latach życia, sprawia, że niemowlęta są bardzo podatne na uszkodzenie najważniejszych systemów neuronalnych pod wpływem skrajnie negatywnych doświadczeń, takich jak poważne krzywdzenie czy dorastanie w środowisku niezapewniającym czułej opieki, takim jak dom dziecka. Co zaskakujące, nawet dużo łagodniejsze stresory środowiskowe, takie jak długotrwały, choć wolny od przemocy fizycznej konflikt między rodzicami, mogą za sobą pociągać bardzo poważne skutki. W jednym z badań wykorzystano metodę funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI), aby skanować mózgi dzieci w wieku od sześciu do dwunastu miesięcy w trakcie snu. Kiedy niemowlęta słyszały przez sen donośny, gniewny głos, te spośród nich, które mieszkały z rodzicami pozostającymi w stałym konflikcie, wykazywały większą aktywność okolic mózgowych odpowiedzialnych za regulację emocji i stresu niż dzieci z bardziej zgodnych domów. Takie wyniki wskazują, że w krytycznych okresach rozwoju nawet stosunkowo łagodne stresory pochodzące ze środowiska społecznego są rejestrowane i zapisują się w systemie gorącym.

Nie ulega wątpliwości, że w miarę rozwoju wczesne doświadczenia emocjonalne wpisują się w architekturę mózgu dziecka, co może wywierać ogromny wpływ na jego dalsze losy. Na szczęście interwencje służące poprawie regulacji emocjonalnej u niemowląt i wspierające rozwój kompetencji poznawczych, społecznych i emocjonalnych zapewniają największe szanse na pozytywne zmiany właśnie w pierwszych latach życia, gdy dzieci są najbardziej narażone na uszkodzenia. W ciągu kilku miesięcy od narodzin dziecka opiekunowie mogą zacząć odwracać jego uwagę od stresu i cierpienia, aby skierować ją na interesujące je czynności. Dzięki temu z upływem czasu dziecko nauczy się odwracać uwagę od nieprzyjemnych bodźców i samodzielnie się uspokajać. Na poziomie neuronalnym środkowo-przednia część mózgu zaczyna pełnić u niemowląt funkcję systemu kontroli uwagi, pomocnego w łagodzeniu i regulowaniu negatywnych emocji. Jeśli wszystko toczy się pomyślnie, to zachowania dzieci stają się mniej odruchowe i bardziej przemyślane, mniej gorące i bardziej chłodne. Z biegiem czasu dzieci potrafią coraz lepiej wyrażać swoje cele, uczucia i zamiary.

Omawiając ten proces, Michael Posner i Mary Rothbart, pionierzy w dziedzinie badania rozwoju samoregulacji, piszą: „Dzieci, które w wieku czterech miesięcy patrzą na wszystkie pokazywane im bodźce, półtora roku później wracają do laboratorium z własnym planem. Trudno je skłonić do skupienia uwagi na tym, co im pokazujemy, ponieważ ich plany są dla nich dużo ważniejsze. Po heroicznych, lecz daremnych wysiłkach możemy tylko ze zdumieniem pokręcić głową i wymamrotać, że **te dzieci mają swoje zdanie**” (podkreślenie W. M.).

Jak wiedzą wszyscy rodzice, drugie urodziny dziecka pokrywają się w czasie z czymś, co można nazwać jego niepisaną deklaracją niepodległości. W swej wczesnej, rewolucyjnej fazie owa walka dziecka o niezależność utrudnia życie rodzicom (delikatnie mówiąc). Między drugim a trzecim rokiem życia dzieci stają się zdolne do kontrolowania swoich myśli, uczuć i działań, a umiejętność ta jest coraz bardziej widoczna u dzieci cztero- i pięcioletnich. Ma ona decydujące znaczenie dla odniesienia sukcesu w teście Marshmallow, a także dla przystosowania się do szkoły i do kolejnych nowych środowisk.

W wieku trzech lat dzieci na ogół zaczynają dokonywać celowych wyborów, uczą się bardziej elastycznie regulować swoją uwagę i zaczynają hamować impulsy, które mogłyby im utrudnić osiągnięcie celu. Na przykład badania przeprowadzone przez Stephanie Carlson i jej współpracowników na Uniwersytecie Stanu Minnesota wykazały, że dzieci potrafią przestrzegać prostych reguł – takich jak: „Jeśli to jest niebieskie, połóż to tutaj, a jeśli czerwone, odłóż to tam" – wystarczająco długo, aby osiągnąć swój cel. W trakcie wykonywania takich zadań często powtarzają sobie na głos instrukcję, dzięki czemu wiedzą, co powinny zrobić. W trzecim roku życia umiejętności te, choć imponujące, są jeszcze dość ograniczone, lecz w ciągu kolejnych dwóch lat dzieci czynią wielkie postępy. Umysł pięciolatka jest zdumiewająco rozwinięty. Oczywiście istnieją ogromne różnice indywidualne, ale wiele pięcioletnich dzieci rozumie proste reguły i potrafi ich przestrzegać, na przykład: „Jeśli gramy w kolory, połóż czerwony kwadrat tutaj, ale jeśli gramy w kształty, połóż go tam". Podczas gdy u dzieci w wieku przedszkolnym umiejętności

te nadal znajdują się na wczesnym etapie rozwoju, u siedmiolatków umiejętność kontrolowania uwagi oraz leżące u jej podstaw obwody neuronalne są zaskakująco podobne do tych występujących u ludzi dorosłych. Doświadczenia zgromadzone przez dziecko w ciągu kilku pierwszych lat życia stają się zaczątkami jego zdolności do panowania nad impulsami, samokontroli i panowania nad ekspresją emocjonalną. Umożliwiają także rozwój empatii, uważności i sumienia.

A gdyby Twoja matka była podobna do matki Portnoya?

W jaki sposób styl wychowawczy matki wpływa na strategie samokontroli i przywiązanie, które kształtują się u jej dziecka? W opisanym wcześniej badaniu półtorarocznych dzieci autorstwa Anity Sethi analizowaliśmy szczegółowo zachowania matek, żeby ocenić ich poziom „kontroli matczynej" i wrażliwości na potrzeby dziecka. Wyobraźmy sobie matkę, która nadmiernie kontroluje dziecko i zarządza jego zachowaniem, skupiając się przede wszystkim na własnych potrzebach, a nie na potrzebach dziecka. Doskonały opis takiego stylu odnajdujemy w słynnej książce Philipa Rotha *Kompleks Portnoya*. Kiedy główny bohater wraca myślami do swoich dziecięcych lat w New Jersey, przypomina sobie ze szczegółami swą pełną dobrych chęci, lecz nadmiernie kontrolującą matkę – natrętność, z jaką sprawdzała, oceniała i poprawiała wszystko, od zadań arytmetycznych po stan skarpetek, paznokci, szyi i każdej szczeliny w jego ciele. A kiedy młody Portnoy, przejedzony pełną miłości kuchnią swojej matki,

odmawia zjedzenia kolejnej porcji duszonego mięsa, matka nie daje za wygraną – trzymając w dłoni długi kuchenny nóż, zadaje mu retoryczne pytania: czy pragnie zostać wychudzonym mizerakiem? Woli być szanowany czy wyśmiewany? Chce być „mężczyzną czy myszką”[11]?

Matka Portnoya jest postacią fikcyjną, mam jednak znajomych, którzy twierdzą, że ich matki były takie jak ona. W wypadku małego dziecka, którego matka przypomina panią Portnoy, droga do opanowania umiejętności samokontroli może być bardzo różna od tej, jaką musi przebyć malec mający mniej kontrolującą matkę. Właśnie to odkryła Anita, kiedy przyjrzała się spontanicznym interakcjom półtorarocznych dzieci i ich matek przebywających razem w pokoju.

Dzieci, które kilka lat później – w wieku przedszkolnym – wykazywały rozwiniętą zdolność do samokontroli, jako niespełna dwulatki przejawiały charakterystyczne reakcje na próby przyciągnięcia ich uwagi podejmowane przez nadmiernie kontrolujące matki: na ogół nie trzymały się blisko matki, lecz odwracały od niej uwagę i oddalały się fizycznie (co najmniej na odległość metra), aby samodzielnie eksplorować pokój i bawić się zabawkami. Maluchy, które dystansowały się od swoich kontrolujących matek i dosłownie się od nich odsuwały, kiedy te próbowały się do nich zbliżyć, w wieku pięciu lat potrafiły dłużej odraczać gratyfikację w teście Marshmallow. Udawało im się to dzięki wykorzystaniu strategii kontrolowania uwagi pozwalających na złagodzenie frustracji. Z powodzeniem odwracały swoją uwagę od upragnionych nagród i dzwonka w taki sam sposób, w jaki kilka lat wcześniej odsuwały się od swych

nadmiernie kontrolujących matek. Tymczasem maluchy, które miały równie nadopiekuńcze matki i które trzymały się blisko nich, kiedy te zabiegały o uwagę swoich dzieci, w teście Marshmallow skupiały się na kuszących nagrodach i szybko naciskały przycisk dzwonka.

W wypadku dzieci mających mniej kontrolujące matki sprawy przedstawiały się inaczej. Te spośród nich, które jako niespełna dwulatki trzymały się blisko mamy, kiedy ta próbowała zachęcić je do interakcji, w wieku pięciu lat stosowały bardziej skuteczne strategie samokontroli i „chłodzenia" podczas testu Marshmallow. Z powodzeniem odwracały swoją uwagę od nagród, w mniejszym stopniu skupiały się na pokusie i potrafiły dłużej czekać na większą nagrodę niż dzieci, które kilka lat wcześniej oddalały się od swoich matek.

Co z tego wynika? Małe dziecko, którego matka nie jest nadmiernie kontrolująca i wykazuje wrażliwość na jego potrzeby, nie ma powodu, aby się od niej dystansować, i trzyma się blisko niej, gdy matka zbliża się do niego w sytuacji obcej, chcąc złagodzić doświadczany przez nie stres. Co się jednak dzieje, gdy matka jest wrażliwa na własne pragnienia, lecz nie dostrzega potrzeb dziecka – kiedy ono najbardziej tego potrzebuje – i gdy próbuje kontrolować każdy ruch dziecka w sposób dla niego stresujący? Wyniki otrzymane przez Anitę skłaniają nas do refleksji nad kilkoma istotnymi kwestiami. Może w takim wypadku oddalenie się o metr lub dwa od matki i zajęcie się zabawkami albo eksplorowaniem pokoju to całkiem dobry pomysł? Może to nawet pomóc dziecku w opanowaniu umiejętności

samokontroli, której będzie potrzebowało, aby zdobyć upragnione dwie pianki Marshmallow, gdy osiągnie wiek pięciu lat.

Aby zweryfikować te przypuszczenia, w 2010 roku Annie Bernier z Uniwersytetu w Montrealu wraz ze swoim zespołem badawczym przyjrzała się interakcjom matek z ich dziećmi w wieku od dwunastu do piętnastu miesięcy. Chciała sprawdzić, jak interakcje te wpływają na rozwój samokontroli u dzieci. Badacze obserwowali z uwagą, w jaki sposób matki odnosiły się do swoich dzieci w trakcie wspólnego układania puzzli i wykonywania innych zadań poznawczych. Następnie przebadali te same dzieci w wieku 16–26 miesięcy. Bernier odkryła, że dzieci, których matki w pierwszym badaniu zachęcały swoje pociechy do autonomii, popierając ich wybory i podtrzymując ich poczucie woli, w drugim badaniu wykazywały najbardziej rozwinięte umiejętności samokontroli – takie, które są potrzebne do osiągnięcia sukcesu w teście Marshmallow. Zależność ta utrzymywała się nawet wtedy, gdy badacze kontrolowali wpływ różnic pod względem sprawności poznawczej matek oraz ich wykształcenia. Nasuwa się zatem wniosek, że rodzice, którzy nadmiernie kontrolują swoje małe dzieci, mogą im utrudniać opanowanie umiejętności samokontroli, podczas gdy ci, którzy wspierają autonomię swoich pociech w rozwiązywaniu problemów, zwiększają szanse na to, że pewnego dnia ich dzieci wrócą z przedszkola i podekscytowane opowiedzą im, jak udało im się zdobyć dwie słodkie pianki.

[10] To ludzka wersja tego, co robią szczurze mamy, kiedy liżą i iskają (LI) swoje młode. Małe szczury dorastające z matkami o wysokim poziomie LI lepiej sobie radzą z zadaniami poznawczymi i przejawiają słabsze pobudzenie fizjologiczne w reakcji na ostry stres niż młode, których matki wykazują niski poziom LI.

[11] Tłum. Anna Kołyszko.

ROZDZIAŁ 5

Wielkie plany

Odyseja, starożytna grecka legenda spisana przez Homera, opowiada o przygodach Odyseusza (w wersji rzymskiej Ulissesa), króla Itaki – niewielkiej, skalistej wysepki leżącej u zachodnich wybrzeży Grecji. Król zostawia w domu swoją świeżo poślubioną żonę Penelopę i nowo narodzonego syna i wyrusza w morską podróż, aby wziąć udział w wojnie trojańskiej. Niespodziewanie wojna ciągnie się przez wiele lat, podobnie jak podróż powrotna Odyseusza, obfitująca w fantastyczne przygody – szaleńcze nowe miłości, straszliwe bitwy i walki z przerażającymi potworami. Kiedy po latach tułaczki nasz bohater usiłuje dotrzeć do domu z pozostałymi przy życiu marynarzami, jego statek przepływa obok krainy Syren – cudownych istot, które kuszą żeglarzy swoim

pięknym śpiewem, tak że ci, oczarowani, rozbijają swoje statki o przybrzeżne skały i giną w morskich odmętach.

Odyseusz bardzo chciał usłyszeć pieśni Syren, ale wiedział, czym to grozi. W jednej z pierwszych spisanych w zachodnim świecie historii planowania z zamiarem oparcia się pokusie Odyseusz rozkazał swoim marynarzom, aby przywiązali go do głównego masztu i pozostawili tam mocno skrępowanego. „Lecz jeżeli owe więzy skręcę lub zawołam: Puszczajcie! – odmówcie posłuchu i mocniejszymi pęty skrępujcie co duchu”[12]. Aby zaś chronić marynarzy i mieć pewność, że go nie uwolnią, rozkazał im zatkać sobie uszy woskiem pszczelim.

Pan Klaun Pudełko

Na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, kiedy eksperymenty z piankami Marshmallow były już w toku, przypomniałem sobie – choć niezbyt dokładnie – opowieści Homera. Zastanawiałem się też, czy Adam i Ewa mogliby dłużej pozostać w raju, gdyby mieli na podorędziu plany pomocne w oparciu się wężowi i jabłkowej pokusie. Moje myśli zwróciły się ku przedszkolakom z Bing – jak poradziłyby sobie z potężnym kusicielem, który nęciłby je i przyciągał ich uwagę, podczas gdy one z całych sił próbowałyby uniknąć ogromnych kosztów ulegnięcia pokusie? W tym czasie Charlotte Patterson, dzisiaj profesor psychologii na Uniwersytecie Stanu Wirginia, była moją doktorantką na Uniwersytecie Stanforda. Zaczęliśmy razem szukać odpowiedzi na to pytanie. Przede wszystkim potrzebowaliśmy podobnego do Syren kusiciela, odpowiedniego

dla przedszkolaków w uniwersyteckim Pokoju Niespodzianek. Ów kusiciel miał spełniać dwa kryteria: musiał mieć nieodparty urok, a jednocześnie zyskać aprobatę rodziców, dyrektora przedszkola Bing i badaczy oraz moich trzech córek, które pełniły funkcję moich doradców. W ten sposób powstał Pan Klaun Pudełko (zob. fotografia).

Było to duże drewniane pudło, na którym widniała kolorowa twarz klauna. Wokół uśmiechniętej twarzy migotały światełka, a po obu jej stronach umieszczono wyciągnięte ramiona, z których każde wydawało się podtrzymywać witrynę ze szklanymi drzwiczkami. Kiedy wewnątrz witryny zapaliło się światło, ukazywały się kuszące zabawki i smakołyki, które obracały się bardzo powoli na tacy w kształcie bębenka za przezroczystą szybą. Pan Klaun Pudełko był doskonałym mówcą i potężnym kusicielem. Głośnik ukryty w jego głowie był połączony z magnetofonem i mikrofonem znajdującymi się w kabinie obserwacyjnej.

Chcieliśmy odtworzyć sytuację, z którą wszyscy wielokrotnie się spotykamy w prawdziwym życiu, kiedy musimy się opierać silnym, doraźnym pokusom, aby osiągnąć ważniejsze, lecz odroczone korzyści. Pomyśl o nastolatku próbującym odrobić zaległe zadanie domowe, którego koledzy zapraszają na wspólny wypad do kina, albo o żonatym (i szczęśliwym w małżeństwie) menedżerze zaproszonym na drinka przez atrakcyjną asystentkę po długim dniu, który spędzili razem na dorocznym zjeździe dyrektorów sprzedaży, z dala od domu. Pan Klaun był kusicielem, któremu małym dzieciom bardzo trudno było się oprzeć.

W trakcie tych badań Charlotte przez kilka minut bawiła się z dzieckiem – w tym przykładzie z czteroletnim „Solem" – w kącie Pokoju Niespodzianek, w którym znajdowały się zarówno atrakcyjne, jak i zepsute zabawki. Następnie poprosiła chłopca, żeby usiadł przy stoliku, naprzeciw którego stał Pan Klaun Pudełko. Wyjaśniła, że będzie musiała na chwilę wyjść z pokoju, i wytłumaczyła Solowi, na czym będzie polegało jego zadanie. Przez cały ten czas chłopiec miał pracować – bez żadnych przerw – nad szczególnie nudnym zadaniem. Mogło to być przerysowywanie zawartości kwadratów na karcie pracy, zapełnionych znakami X albo O, do sąsiadujących z nimi pustych pól, bądź też przekładanie kołeczków z dużego stosu do otworów w specjalnej tablicy. Jeśli chłopiec będzie wykonywał to zadanie bez przerw, to po powrocie Charlotte będzie mógł się pobawić atrakcyjnymi zabawkami **i** Panem Klaunem; w przeciwnym razie będzie musiał się zadowolić zabawą zepsutymi zabawkami. Charlotte podkreśliła, że Sol musi pracować przez cały czas jej nieobecności w pokoju, żeby móc ukończyć powierzone mu zadanie, a on

solennie obiecał, że tak właśnie zrobi. Badaczka ostrzegła chłopca, że Pan Klaun może usilnie próbować się z nim bawić, i podkreśliła, że patrzenie na niego, rozmawianie z nim albo zabawa z jego udziałem uniemożliwiłaby Solowi ukończenie zadania.

Następnie Charlotte przedstawiła Solowi Pana Klauna Pudełko, który rozbłysnął jasnym światłem, zamigotał lampkami i oświetlił swoje wypełnione zabawkami witryny, a następnie przedstawił się donośnym, miłym głosem: „Cześć! Jestem Pan Klaun Pudełko. Mam wielkie uszy i uwielbiam, kiedy dzieci wypełniają je wszystkim, o czym myślą i co czują, obojętnie, co to jest" (najwyraźniej znał się przynajmniej odrobinę na psychoterapii). Pan Klaun reagował zachęcającym „aha" lub „uhm" na wszystko, co powiedział Sol, i odbył z chłopcem krótką, przyjemną pogawędkę, podczas której zaprosił go do wspólnej zabawy. Wyjaśnił mu, że charakterystyczny, bzyczący dźwięk oznacza, iż Pan Klaun zaraz zrobi coś zabawnego – coś, co Sol z pewnością chciałby zobaczyć – i na krótko oświetli swoje witryny, pozwalając chłopcu rzucić okiem na atrakcyjne zabawki i łakocie obracające się powoli za szybą.

Minutę po wyjściu Charlotte Pan Klaun rozświetlił się, błysnął lampkami i zawołał ze śmiechem: „Ho, ho, ho, ho! Uwielbiam, kiedy dzieci się ze mną bawią! Pobawisz się ze mną? Podejdź i naciśnij mój nos, a zobaczysz, co się stanie. Proszę, naciśnij mój nos!"

Przez kolejnych dziesięć minut Pan Klaun zadawał chłopcu tortury, kusząc go bezlitośnie. Lampki wokół jego twarzy i w szklanych witrynach rozświetlały się i gasły, jasne światło na

muszce migało zachęcająco. Co półtorej minuty próbował zwieść Sola na pokuszenie: „Och, tak świetnie się bawię! Sprawię, że obaj będziemy się bawili jeszcze lepiej, jeśli tylko odłożysz ołówek. Odłóż go, a wtedy będzie naprawdę super. Proszę, odłóż ołówek i pobaw się ze mną... Podejdź i naciśnij mój nos, żeby zobaczyć wspaniałe sztuczki. Nie chcesz zobaczyć moich niespodzianek? Zajrzyj przez szybkę".

Jedenaście minut po wyjściu Charlotte Pan Klaun Pudełko wyłączał się, a ona wracała do Pokoju Niespodzianek.

„Jeżeli–to" – plany oparcia się pokusie

Przedszkolakom zapewne było równie trudno oprzeć się namowom Pana Klauna, jak Odyseuszowi czarownym pieśniom Syren. W odróżnieniu od greckiego bohatera przykutego do masztu okrętu, dzieci nie były przywiązane do krzeseł ani nie miały w uszach pszczelego wosku, jak załoga Odyseusza. Zadaliśmy sobie pytanie: co mogło ułatwić przedszkolakom, takim jak Sol, oparcie się pokusom, za których pomocą Pan Klaun Pudełko próbował odciągnąć je od pracy i zwabić ku sobie?

Na podstawie wyników eksperymentów z piankami Marshmallow doszliśmy do wniosku, że aby z powodzeniem oprzeć się gorącej pokusie (bez względu na to, czy jest to bezzwłoczne zjedzenie słodkiej pianki, czy coś innego), gorącą reakcję „Start!" musi zastąpić hamująca reakcja „Nie!", przy czym powinno to nastąpić szybko i automatycznie, niemal odruchowo. Wszystkim, czego potrzebujemy, jest dobry kontakt – jak mawiają w Hollywood – zapewniający automatyczne połączenie między

potrzebną reakcją „Nie!” a danym gorącym bodźcem (który w normalnych okolicznościach wywołuje reakcję „Start!”). Na przykład plan oparcia się pokusie mógłby się opierać na udzieleniu przedszkolakowi takiej oto wskazówki: „Zastanówmy się, co mógłbyś zrobić, żeby nie odrywać się od pracy i nie pozwolić Panu Klaunowi przeszkodzić ci w ukończeniu zadania. Pomyślmy... Możesz na przykład zrobić tak: jeśli Pan Klaun zabrzęczy i poprosi, żebyś na niego spojrzał i się z nim pobawił, to możesz po prostu popatrzeć na swoją pracę, a nie na niego, i powiedzieć: «Nie, nie mogę, pracuję». A potem zrób, jak powiedziałeś. Pan Klaun mówi: «Popatrz!», a ty odpowiadasz: «Nie mogę, pracuję»”.

Taki plan „jeżeli–to” opisuje atrakcyjny, gorący bodziec („Jeśli Pan Klaun poprosi, żebyś na niego spojrzał i się z nim pobawił...”) i łączy go z pożądaną reakcją, umożliwiającą oparcie się pokusie („...to możesz po prostu **nie** patrzeć na niego i powiedzieć: «Nie będę spoglądał na Pana Klauna Pudełko»”). Przedszkolakom wyposażonym w taki plan udawało się skrócić czas rozproszenia uwagi i kontynuować pracę – z najlepszym wynikiem. Jeżeli nawet klaun zdołał oderwać je od pracy, to przerwa w wykonywaniu zadania trwała przeciętnie niespełna pięć sekund, a dzieci umieszczały w tablicy średnio 138 kołeczków, podczas gdy dzieci niemające podobnego planu przerywały pracę średnio na 24 sekundy i umieszczały w tablicy tylko 97 kołeczków. W przedszkolnym świecie tablic i kołeczków były to spore różnice. Zaobserwowaliśmy również, że dzieci, które otrzymały instrukcję z planem, często wprowadzały do niego innowacje („Przestań”, „Cicho!”), dzięki którym szybciej wtykały kołeczki w otwory

tablicy, a po zakończeniu zadania mogły się cieszyć atrakcyjnymi zabawkami i zabawą z Panem Klaunem.

Nasze badania z użyciem Pana Klauna Pudełko okazały się punktem wyjścia do ważnego niezależnego programu badawczego, opracowanego wiele lat później przez Petera Gollwitzera, Gabriele Oetingen oraz ich współpracowników z Uniwersytetu Nowojorskiego. Począwszy od lat dziewięćdziesiątych XX wieku, badacze ci tworzyli proste, lecz zadziwiająco skuteczne plany „jeżeli–to”[13], pomagające ludziom w lepszym radzeniu sobie z szerokim zakresem poważnych problemów z samokontrolą – nawet w bardzo trudnych, gorących emocjonalnie warunkach, kiedy dążyli oni do ważnych, lecz trudnych do osiągnięcia celów. Takie plany – dzisiaj nazywane planami implementacyjnymi „jeżeli–to” (*If-Then implementation plans*)[14] – pomagają studentom uczyć się pośród natrętnych pokus oraz innych bodźców rozpraszających uwagę, osobom będącym na diecie – rezygnować z ulubionych przekąsek, a dzieciom z zaburzeniami koncentracji uwagi – hamować niewłaściwe, impulsywne zachowania.

Wysiłkowa kontrola bez wysiłku

Dzięki praktyce pożądane działanie określone w planie implementacyjnym inicjuje się automatycznie po pojawieniu się określonych sygnałów sytuacyjnych. Kiedy zegar wybije piątą po południu, zabiorę się do czytania podręcznika; zacznę pisać artykuł po świętach; kiedy kelner poda kartę deserów, nie zamówię ciasta czekoladowego; za każdym razem, gdy pojawi się

coś, co będzie mnie odrywać od pracy, zignoruję to. Tego rodzaju plany sprawdzają się nie tylko w sytuacji, gdy owo „jeżeli" pochodzi ze środowiska zewnętrznego (kiedy zadzwoni budzik, kiedy wejdę do baru), lecz także wtedy, gdy takim sygnałem jest Twój stan wewnętrzny (kiedy będę miał na coś wielką ochotę, gdy będę znudzony, kiedy poczuję niepokój, gdy będę wściekły). Wydaje się to proste i rzeczywiście takie jest. Poprzez formułowanie i ćwiczenie planów implementacyjnych możemy sprawić, że nasz system gorący będzie odruchowo wyzwalał pożądaną reakcję za każdym razem, gdy pojawi się dany sygnał. Z czasem wytworzy się nowe skojarzenie lub nawyk, niczym nawyk mycia zębów przed pójściem spać.

Kiedy takie plany stają się automatyczne, wysiłkowa kontrola nie wymaga już wysiłku – możesz podstępem skłonić swój system gorący, aby odruchowo i nieświadomie wykonywał za Ciebie tę pracę. System gorący pozwala Ci automatycznie odgrywać pożądany scenariusz, podczas gdy system chłodny odpoczywa[15]. Jeżeli jednak nie włączysz planu opierania się pokusom do swojego systemu gorącego, to jest mało prawdopodobne, by uaktywnił się on wtedy, gdy będziesz go najbardziej potrzebować. To dlatego, że kiedy mamy do czynienia z gorącą pokusą, poziom pobudzenia emocjonalnego i stresu wyraźnie się podwyższa, co przyśpiesza pracę systemu gorącego, wywołuje natychmiastową, automatyczną reakcję „Start!" i osłabia działanie systemu chłodnego. Kiedy pojawia się gorąca pokusa – niezależnie od tego, czy jest nią Pan Klaun Pudełko błyskający światełkami w Pokoju Niespodzianek, deser czekoladowy w karcie dań, czy też atrakcyjna współpracownica w barze podczas konferencji

biznesowej – automatyczna reakcja „Start!” prawdopodobnie przeważy, jeśli nie mamy utrwalonego planu „jeżeli–to”. Kiedy jednak przygotuje się takie plany, działają one w zaskakująco różnych sytuacjach, w rozmaitych populacjach i grupach wiekowych. Mogą pomagać ludziom w osiąganiu trudnych celów – takich, które wcześniej wydawały im się nieosiągalne.

Niezwykle sugestywnym przykładem są dzieci z zespołem nadaktywności psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD). ADHD to problem, który występuje coraz częściej, a dzieci cierpiące na to zaburzenie często doświadczają wielorakich trudności szkolnych i interpersonalnych. Bardzo łatwo się rozpraszają i zazwyczaj mają problemy z kontrolowaniem uwagi, co bardzo im utrudnia utrzymanie orientacji zadaniowej. Te ograniczenia poznawcze przeszkadzają dzieciom z ADHD w wielu sytuacjach szkolnych i społecznych, powodując stygmatyzację i ryzyko stosowania nadmiernej ilości leków (*overmedication*). Z pomocą planów implementacyjnych „jeżeli–to” dzieci te potrafią szybciej rozwiązywać problemy matematyczne, osiągają lepsze wyniki w zadaniach sprawdzających pamięć operacyjną i wytrwale opierają się bodźcom zakłócającym w niezwykle trudnych warunkach laboratoryjnych. Takie zastosowania ilustrują skuteczność i wartość planów implementacyjnych i kreślą optymistyczny obraz ludzkich możliwości dokonywania samoistnych zmian. Dużym wyzwaniem pozostaje jednak przełożenie tych procedur z krótkotrwałych eksperymentów na długofalowe programy interwencyjne, które przynosiłyby trwałe zmiany w życiu codziennym.

[12] Tłum. Lucjan Siemieński.

[13] Przykłady planów implementacyjnych „jeżeli–to” można znaleźć w: Gollwitzer, 1999; Gollwitzer i in., 2010; oraz Gollwitzer, 2010.

[14] W literaturze polskojęzycznej używa się terminu „intencje implementacyjne”, co jest dosłownym tłumaczeniem pojęcia wprowadzonego przez Gollwitzera – *implementation intentions*. Ponieważ jednak Mischel, mimo że powołuje się na koncepcję Gollwitzera, używa terminu *implementation plans*, zdecydowałam się na przekład „plany implementacyjne” (przyp. tłum.).

[15] Ideę dwóch systemów, z których jeden „myśli szybko”, a drugi „działa wolno”, wymaga wysiłku i jest „leniwy”, można znaleźć w książce Daniela Kahnemana *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*.

ROZDZIAŁ 6

Leniwe koniki polne i pracowite mrówki

Eksperymenty z piankami Marshmallow pozwoliły nam zaobserwować, w jaki sposób dzieciom udaje się odraczać i odpierać pokusy oraz jak różnice pod względem tej umiejętności wpływają na ich dalsze życie. Co jednak można powiedzieć o samym wyborze?

Zacząłem sobie zadawać to pytanie, kiedy byłem doktorantem na Uniwersytecie Stanu Ohio, na długo przed podjęciem pracy na Uniwersytecie Stanforda. Kiedyś spędziłem lato w pobliżu małej wioski na południowym krańcu Trynidadu. Mieszkańcy tej części wyspy byli pochodzenia afrykańskiego lub wschodnioindyjskiego, a ich przodkowie przybyli na wyspę jako niewolnicy albo służący.

Obie grupy żyły spokojnie w swoich enklawach, po dwóch stronach długiej, piaszczystej drogi.

W miarę jak poznawałem swoich sąsiadów, byłem coraz bardziej zafascynowany tym, co opowiadali o swoim życiu. Odkryłem powtarzający się motyw w sposobie, w jaki opisywali siebie nawzajem. Według ludzi wywodzących się z Indii Wschodnich Afrykanie byli impulsywnymi hedonistami, którym zależało tylko na tym, żeby dobrze się bawić tu i teraz, i którzy nigdy nie planowali ani nie myśleli o przyszłości. Afrykanie natomiast uważali, że ich wschodnioindyjscy sąsiedzi bez przerwy harują na przyszłość i gromadzą pieniądze, nie potrafiąc cieszyć się życiem. Opisy te przywodziły na myśl klasyczną bajkę Ezopa o koniku polnym i mrówce. Konik polny – leniwy hedonista – beztrosko skacze, radośnie muzykując w promieniach letniego słońca i ciesząc się chwilą, podczas gdy zapobiegliwa, pracowita mrówka z mozołem gromadzi zapasy na zimę. Konik polny bez reszty oddaje się przyjemnościom systemu gorącego, podczas gdy mrówka odracza gratyfikację, aby zapewnić sobie przetrwanie w przyszłości.

Czy droga biegnąca przez środek wioski rzeczywiście oddzielała dogadzające sobie bez umiaru koniki polne od pracowitych, zapobiegliwych mrówek? Żeby się przekonać, czy wspomniane przekonania na temat różnic między tymi dwiema grupami etnicznymi są trafne, poszedłem piaszczystą drogą do miejscowej szkoły, do której uczęszczały dzieci z obu grup. Szkołę tę prowadzono według tradycyjnych zasad brytyjskiego, kolonialnego systemu kształcenia. Wszyscy uczniowie mieli na sobie śnieżnobiałe koszule albo bluzki. Wszystko wydawało się

schludne, poprawne i uporządkowane, a dzieci czekały na rozpoczęcie lekcji ze skromnie splecionymi dłońmi.

Nauczyciele zapraszali mnie do klas, w których badałem chłopców i dziewczynki w wieku od 11 do 14 lat. Pytałem dzieci o to, kto mieszka w ich domu rodzinnym, mierzyłem poziom ich wiary w to, że złożone obietnice zostaną dotrzymane, a wreszcie – oceniałem ich motywację osiągnięć, odpowiedzialność społeczną oraz inteligencję. Na zakończenie każdego spotkania pozwalałem im wybrać między drobnymi przyjemnościami – dzieci mogły dostać małą czekoladkę od razu albo dużo większą za tydzień. W trakcie spotkania decydowały też, czy wolą otrzymać dziesięć dolarów natychmiast albo trzydzieści po upływie miesiąca, i wybierały pomiędzy „dużo większym prezentem za pewien czas a mniejszym od razu".

Nastolatki z Trynidadu, które najczęściej wybierały mniejsze, natychmiastowe nagrody – w odróżnieniu od tych, które preferowały nagrody większe, lecz odroczone – częściej wpadały w tarapaty i, używając języka tamtych czasów, były uważane za „młodocianych przestępców" i oceniane jako mniej odpowiedzialne społecznie. Często miały już za sobą konflikty z władzami i z policją. Uzyskiwały też niższe wyniki w standardowym teście motywacji osiągnięć i wyznaczały sobie mniej ambitne cele na przyszłość.

Zaufanie

Zgodnie ze stereotypami, które usłyszałem od ich rodziców, dzieci pochodzenia afrykańskiego na ogół preferowały natychmiastowe

nagrody, podczas gdy dzieci z rodzin wywodzących się z Indii Wschodnich dużo częściej wybierały nagrody odroczone. Z pewnością jednak kryło się za tym coś więcej. Może dzieci dorastające bez ojców – co zdarzało się nader często w rodzinach afrykańskich, lecz bardzo rzadko w rodzinach pochodzenia wschodnioindyjskiego – miały mniej doświadczeń z mężczyznami dotrzymującymi obietnic. Gdyby rzeczywiście tak było, to miałyby mniejszą wiarę w to, że nieznajomy mężczyzna – czyli ja – rzeczywiście powróci z obiecanymi nagrodami. Dlaczego ktoś miałby zrezygnować z „tu i teraz", jeśli nie wierzy, że obiecane „później" kiedykolwiek nastąpi? I rzeczywiście, kiedy porównałem te dwie grupy etniczne, biorąc pod uwagę wyłącznie dzieci dorastające z mężczyzną, różnice pomiędzy nimi zniknęły.

Począwszy od wczesnego dzieciństwa, zbyt wielu ludzi żyje w niegodnym zaufania, niepewnym świecie, w którym inni obiecują im większe nagrody w przyszłości, ale nigdy nie dotrzymują słowa. Mając w pamięci te doświadczenia, ludzie ci uznają czekanie na obiecaną nagrodę za bezsensowne – wolą złapać to, co jest pod ręką. Kiedy przedszkolaki mają kontakt z kimś, kto składa obietnice, ale ich nie dotrzymuje, nic dziwnego, że są dużo mniej skłonne zaczekać na dwa cukierki, zamiast wziąć jeden smakołyk od razu[16]. Te zdroworozsądkowe przewidywania już dawno znalazły potwierdzenie w wynikach eksperymentów, które wykazały, że kiedy ludzie nie spodziewają się otrzymać obiecanej nagrody, zachowują się racjonalnie i postanawiają na nią nie czekać.

Kilka lat po wakacjach spędzonych na Trynidadzie, jeszcze przed rozpoczęciem eksperymentów z piankami Marshmallow,

prowadziłem zajęcia na Harvardzie i kontynuowałem badanie takich wyborów wśród dzieci i dorastających młodych ludzi w Cambridge i w Bostonie. Rok 1960 był osobliwym momentem w historii, jeśli chciało się badać odroczenie gratyfikacji i samokontrolę na Wydziale Relacji Społecznych Uniwersytetu Harvarda. Dużo się zmieniało. Do grona pracowników wydziału dołączył Timothy Leary, eksperymentujący z „magicznymi grzybkami", które przywiózł z wyprawy do Meksyku. Leary próbował wywołać nowe, psychodeliczne, zmieniające świadomość doświadczenia – nie tylko u siebie, ale też u studentów. Pewnego ranka materace niespodziewanie zastąpiły część stołów w salach dla doktorantów, a pocztą zaczęły napływać duże paczki z pewnej szwajcarskiej firmy chemicznej. Z pomocą narkotyku o nazwie LSD rozpoczęła się era „Włącz się, dostrój i odleć" (*Turn on, tune in, drop out*). Leary stał na czele owego marszu ku kontrkulturze, a wielu spośród naszych doktorantów podążyło za nim.

Zważywszy, że duża część świata wydawała się tracić samokontrolę, był to doskonały czas na dalsze badanie tego zjawiska. Carol Gilligahn, która wówczas pracowała nad swoim doktoratem, i ja rozpoczęliśmy współpracę nad nowym przedsięwzięciem badawczym – prowadziliśmy testy wśród chłopców z dwóch bostońskich szkół publicznych. Chcieliśmy się dowiedzieć, czy dzieci, które konsekwentnie wybierają większe, odroczone nagrody, a nie te dostępne natychmiast, lecz mniejsze, lepiej niż Adam i Ewa poradziłyby sobie z odparciem silnej pokusy, gdyby taką napotkały. Dwunastoletni chłopcy z Bostonu potrzebowali jednak czegoś bardziej kuszącego niż zwykłe jabłko.

Podczas pierwszego spotkania, które odbyło się w ich klasie, chłopcy wykonywali rozmaite zadania, a my w podziękowaniu pozwalaliśmy im wybierać między mniejszymi nagrodami od razu a większymi później – podobnie jak to robiłem na Trynidadzie. Chcieliśmy sprawdzić, czy preferencje chłopców dotyczące nagród większych, lecz odroczonych, albo mniejszych, ale dostępnych natychmiast, okażą się powiązane z ich reakcją na silną pokusę w nowej sytuacji. Czy chłopcy, którzy odraczali gratyfikację podczas pierwszej sesji, będą mniej skłonni ulec silnej pokusie w innej sytuacji – takiej, w której jedyną drogą do odniesienia sukcesu jest oszustwo?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, po pewnym czasie zorganizowaliśmy sesje indywidualne, pozornie niezwiązane z pierwszym spotkaniem. W ich trakcie przedstawiliśmy wszystkim chłopcom – każdemu z osobna, pojedynczo – pewną grę sprawnościową. Powiedzieliśmy im, że celem gry jest sprawdzenie, jak szybko i skutecznie potrafią się posłużyć „pistoletem laserowym", aby zniszczyć rakietę uszkodzoną w trakcie wyścigu kosmicznego ze Związkiem Radzieckim (w owym czasie był to bardzo głośny temat). Duży zabawkowy pistolet był pomalowany srebrną farbą, umieszczony na stojaku i wycelowany w kierunku poruszającej się z wielką prędkością rakiety. Ponad celem znajdował się rząd pięciu lampek, które oświetlały liczbę punktów otrzymanych za każdy strzał. Chłopcom pokazano również trzy odznaki (snajper, strzelec wyborowy i ekspert), które mogli zdobyć – jako nagrody – w zależności od łącznej liczby punktów. Chociaż dzisiejsze dzieci z pewnością wzgardziłyby pistoletem laserowym sprzed pięćdziesięciu lat, uznając go za osobliwy eksponat

muzealny, ówcześni dwunastoletni chłopcy nie mogli mu się oprzeć.

„Wyobraźcie sobie, że ta rakieta jest uszkodzona i trzeba ją zniszczyć" – mówiła Carol. „Ci z was, którzy nieźle strzelają, dostaną odznakę snajpera. Chłopcom, którzy są od nich lepsi, wręczę odznakę strzelca wyborowego. Ci z was, którzy strzelają naprawdę znakomicie – lepiej niż snajperzy i strzelcy wyborowi – dostaną odznakę eksperta".

Punkty za każdy strzał – o czym chłopcy nie wiedzieli – przyznawano losowo, niezależnie od poziomu umiejętności, a uzyskane wyniki nie pozwalały na zdobycie odznaki. Aby osiągnąć ten cel, chłopcy musieli oszukiwać, a zdobycie lepszej odznaki wymagało jeszcze większej nieuczciwości. Chłopcy zapisywali swoje wyniki, grając samotnie w pokoju, a badacze rejestrowali zarówno momenty, w których badani decydowali się na oszustwo, jak i skalę (ilość) ich nieuczciwości. Wyniki okazały się jednoznaczne: prawidłowość zaobserwowana w grupie dzieci z Trynidadu, w której „młodociani przestępcy" wybierali mniejsze, natychmiastowe nagrody, występowała również w Bostonie. Chłopcy, którzy podczas pierwszego spotkania czekali na większe, lecz odroczone nagrody, zamiast sięgać po nagrody natychmiastowe, ale mniej atrakcyjne, oszukiwali dużo rzadziej niż ci, którzy wybierali mniejsze nagrody[17]. Jeżeli nawet chłopcy z pierwszej grupy uciekali się do oszustwa, to upływało dużo więcej czasu, zanim ulegli pokusie i zaczynali zawyżać swoje wyniki.

Gorąca nagroda teraz albo chłodna później – z perspektywy mózgu

W 2004 roku, pół wieku po tym, gdy moi sąsiedzi z Trynidadu przedstawili siebie nawzajem jako lekkomyślne koniki polne i pracowite mrówki z bajki Ezopa, z przejęciem przeczytałem opis badania autorstwa Samuela McClure'a i jego współpracowników w czasopiśmie „Science". Badacze ci posunęli się o krok dalej w analizie sposobu, w jaki ludzie podejmują decyzje: posłużyli się skanerami fMRI, żeby się dowiedzieć, co się dzieje w mózgu, kiedy ludzie wybierają między otrzymaniem nagrody tu i teraz a zdobyciem jej w przyszłości.

Psychologowie i ekonomiści często podkreślają, że ludzie na ogół są bardzo niecierpliwi i kierują się podszeptami systemu gorącego, kiedy mają do czynienia z nagrodami dostępnymi od razu; potrafią być jednak cierpliwi, racjonalni i chłodni w swoich preferencjach, kiedy wybierają pomiędzy nagrodami odległymi w czasie. Chociaż niespójność ta jest znana od dawna, mechanizmy mózgowe tkwiące u jej podłoża pozostają zagadką. McClure i jego zespół podjęli próbę jej rozwiązania. Rozpoczęli od sformułowania hipotezy na temat roli systemu gorącego i chłodnego w mózgu. Uznali, że emocjonalny system gorący (układ limbiczny) leży u podstaw niecierpliwości w zetknięciu z pokusami dostępnymi od razu. Aktywizuje się on automatycznie pod wpływem natychmiastowej nagrody i wyzwala reakcję „Start!" – „Chcę tego teraz!". Jest mało wrażliwy na wartość nagród odroczonych i nie dba o przyszłość. Długotrwała cierpliwość natomiast, która jest niezbędna do dokonywania

racjonalnych wyborów pomiędzy różnymi nagrodami odroczonymi – na przykład między rozmaitymi programami oszczędzania na emeryturę – opiera się na chłodnym systemie poznawczym, a zwłaszcza na pewnych obszarach kory przedczołowej oraz innych, ściśle powiązanych strukturach mózgowych, które wykształciły się dużo później w toku ewolucji naszego gatunku.

Zespół McClure'a pozwalał dorosłym badanym wybierać pomiędzy nagrodami pieniężnymi dostępnymi od razu lub za jakiś czas (na przykład dziesięć dolarów od razu albo jedenaście dolarów jutro), a także pomiędzy nagrodami dostępnymi w przyszłości (na przykład dziesięć dolarów za rok albo jedenaście dolarów za rok i jeden dzień). Badacze zastosowali technikę fMRI, aby u każdej z osób badanych monitorować aktywność okolic mózgowych wchodzących w skład obu systemów: gorącego i chłodnego. Obserwując aktywność mózgu osób badanych w czasie, gdy dokonywały one wyborów, badacze odkryli, że stopień pobudzenia poszczególnych okolic mózgowych jest trafnym predyktorem tego, czy dana osoba wybierze mniejszą kwotę dostępną od razu, czy też kwotę większą, lecz odroczoną. Obszary wchodzące w skład systemu gorącego były aktywne wtedy, gdy badani wybierali pomiędzy dwiema nagrodami dostępnymi w najbliższym czasie (pewną sumą dostępną dzisiaj a nieco większą kwotą, którą mogli odebrać następnego dnia), podczas gdy system chłodny wykazywał aktywność w sytuacji, kiedy wybierali pomiędzy nagrodami dostępnymi w przyszłości (między pewną sumą za rok a nieco większą kwotą za rok i jeden dzień). W ten sposób McClure i jego współpracownicy potwierdzili, że istnieją dwa systemy neuronalne – gorący i chłodny – które

oceniają (niezależnie od siebie) nagrody dostępne natychmiast i te odroczone. Z wielkim zadowoleniem przyjąłem wiadomość, że aktywność mózgu okazała się zgodna z tym, co wywnioskowaliśmy na podstawie zachowań przedszkolaków w Pokoju Niespodzianek. W 2010 roku grupa badaczy pod kierownictwem Elke Weber i Bernarda Fignera z Uniwersytetu Columbia przeprowadziła eksperyment, który umożliwił bardziej dokładne zlokalizowanie okolic mózgowych pozwalających nam czekać na odroczone nagrody. Znajdują się one w korze przedczołowej lewej (ale nie prawej) półkuli mózgowej.

Nagrody natychmiastowe aktywizują gorący, automatyczny, odruchowy i nieświadomy układ limbiczny, który nie dba o konsekwencje odsunięte w czasie. Pragnie natychmiast dostać to, na czym mu zależy, i gwałtownie obniża wartość nagród odroczonych[18]. Jego siłą napędową jest widok, dźwięk, zapach, smak i dotyk obiektu pożądania – niezależnie od tego, czy są to pianki Marshmallow popychające przedszkolaka do naciśnięcia przycisku dzwonka, smakowite ciasto czekoladowe na tacy z deserami, czy też pieśni Syren, które w starożytnym micie doprowadzały żeglarzy do utonięcia. To dlatego mądrym ludziom znajdującym się na świeczniku – prezydentom, parlamentarzystom i magnatom finansowym – zdarza się podejmować głupie decyzje, kiedy nieodparte pokusy odbierają im zdolność dostrzegania odległych w czasie konsekwencji.

Odroczone nagrody tymczasem aktywizują system chłodny – reagujące wolniej, refleksyjne, racjonalne i biegłe w rozwiązywaniu problemów obszary położone w korze przedczołowej, w których kryje się istota naszego człowieczeństwa

i nasza zdolność do uwzględniania odroczonych konsekwencji własnych działań. Jak się przekonaliśmy w poprzednich rozdziałach, zdolność do odraczania pomaga nam zwolnić i ochłonąć na wystarczająco długi czas, aby system chłodny mógł przejąć kontrolę i uregulować działanie systemu gorącego. Reasumując, te dwa systemy – gorący, skupiony na natychmiastowych nagrodach i zagrożeniach, oraz chłodny, zajmujący się odroczonymi konsekwencjami – działają w powiązaniu: kiedy jeden z nich staje się bardziej aktywny, poziom aktywności drugiego spada. Wyzwanie polega na tym, aby trafnie oceniać, kiedy warto oddać stery systemowi gorącemu, a kiedy (i w jaki sposób) należy zmusić system chłodny do wytężonej pracy.

McClure i jego współpracownicy podsumowali swoje wnioski, odwołując się do klasycznej bajki Ezopa: „Ludzkie zachowanie często bywa wynikiem rywalizacji między niższymi procesami automatycznymi, które mogą być odzwierciedleniem ewolucyjnych adaptacji do określonych środowisk, a ukształtowaną później, typowo ludzką zdolnością do abstrakcyjnego, uogólnionego rozumowania i tworzenia planów na przyszłość. (...) Owe idiosynkratyczne cechy ludzkich preferencji wydają się odzwierciedlać konkurencję pomiędzy impulsywnym limbicznym konikiem polnym a przezorną przedczołową mrówką w każdym z nas”.

Wszyscy mamy w sobie konika polnego i mrówkę, ale to, czy w danym momencie na pierwszy plan wysunie się przedczołowa mrówka, czy też limbiczny konik polny, zależy od oddziałującej na nas pokusy oraz od tego, jak ją oceniamy i co o niej myślimy. Jak

zauważył Oscar Wilde: „Wszystkiemu się umiem oprzeć – z wyjątkiem pokusy”[19].

---

[16] Decyzje podejmowane przez małe dzieci w teście Marshmallow są moderowane przez ich przekonania dotyczące wiarygodności otoczenia.

[17] Było to jedno z pierwszych badań, które pokazały, że tego rodzaju preferencje mogą być trafnym predyktorem ważnych zachowań, takich jak przybieranie na wadze, podejmowanie nadmiernego ryzyka, zażywanie narkotyków i tym podobne. Dzisiaj badacze często wykorzystują takie wybory jako skróconą miarę samokontroli, kiedy nie mogą się posłużyć testem Marshmallow.

[18] Inną interpretację tych wyników można znaleźć w: Kable i Glimcher, 2010.

[19] Tłum. Włodzimierz Lewik.

ROZDZIAŁ 7

Czy to wrodzone? Nowa genetyka

Urodzony w Chicago w 1928 roku James dorastał, zamartwiając się swoim irlandzkim pochodzeniem (ze strony matki). Pragnął być najbystrzejszym dzieckiem w klasie w czasach, gdy Irlandczycy w Chicago często byli tematem dowcipów o braku inteligencji. James pamięta, jak w dzieciństwie słyszał historie o ogłoszeniach „dam pracę", które kończyły się zdaniem: *No Irish Need Apply* (Irlandczykom zdecydowanie dziękujemy). James nabrał przekonania, że chociaż bez wątpienia nosi w sobie silne irlandzkie geny, nic nie wskazuje na to, iż jest powolny w myśleniu. Doszedł do wniosku, że „intelekt i rozliczne wady Irlandczyków musiały zostać ukształtowane przez środowisko,

w którym żyli, a nie przez geny: należało winić nie naturę, lecz wychowanie”[20]. James, który nosił nazwisko Watson, i Francis Crick w 1962 roku zostali laureatami Nagrody Nobla za odkrycie struktury DNA. Otwarło ono drogę ku nowemu rozumieniu tego, kim jesteśmy i kim możemy być. W ciągu półwiecza, które upłynęło od chwili, gdy James D. Watson wymienił uścisk dłoni z królem Szwecji, nieustannie poznawaliśmy nowe, zdumiewające odpowiedzi.

W 1955 roku, w czasie gdy Watson i Crick pracowali nad rozszyfrowaniem struktury DNA, pan „Abe Brown” przyprowadził swojego dziesięcioletniego syna „Joego” do poradni przy Wydziale Psychologii Uniwersytetu Stanu Ohio, na którym pracowałem wówczas jako stażysta (w trakcie studiów doktoranckich). Pan Brown wydawał się bardzo śpieszyć. Nie tracił czasu na wstępne uprzejmości, lecz od razu zadał pytanie na temat Joego, który siedział tuż obok: „Po prostu chcę wiedzieć: czy on jest głupi, czy tylko leniwy?”

Obcesowe pytanie pana Browna wyraża troskę wypowiadaną (na ogół nieco bardziej dyplomatycznie) przez zaniepokojonych rodziców po każdym z moich wykładów poświęconych testowi Marshmallow. To samo pytanie zadawał sobie młody James Watson, który dzięki swojej inteligencji potrafił sam udzielić sobie odpowiedzi. To jedno z pytań – często najważniejsze – zadawanych przez moich słuchaczy, kiedy omawiamy przyczyny ludzkich zachowań: **„Geny czy wychowanie?”** W ciągu pierwszych kilku minut, jakie spędziłem z panem Brownem, jego ukryta teoria na temat roli genów i wychowania stała się jasna: jeżeli Joe jest głupi, to jego ojciec nie może nic na to poradzić, więc spróbuje to

zaakceptować i zacznie traktować syna łagodniej niż do tej pory. Jeśli natomiast Joe jest „tylko leniwy”, to pan Brown dobrze wie, po jakie środki dyscyplinujące powinien sięgnąć, aby zmusić syna do poprawy.

Od stuleci toczy się zaciekły spór o wpływ genów i środowiska na ludzki mózg i zachowanie. Spór ten dotyczy niemal wszystkich ważnych cech – od genezy inteligencji, predyspozycji i zdolności, poprzez agresję, altruizm, sumienność, skłonności przestępcze, siłę woli i przekonania polityczne, po schizofrenię, depresję i długowieczność. Spór ten nie ogranicza się do kręgów akademickich, lecz wywiera wpływ na podejście do polityki społecznej, polityki, gospodarki, edukacji i wychowywania dzieci. Na przykład na nasze poglądy i wybory polityczne wpływa to, w czym upatrujemy źródeł nierówności ekonomicznych i różnic pod względem osiągnięć życiowych: w czynnikach genetycznych czy środowiskowych? Jeśli przyczyny owych różnic tkwią w genach, to społeczeństwo może uznać, że należy współczuć pechowcom, którym się nie poszczęściło w ruletce genetycznej, ale może też mieć poczucie, iż reszta świata nie jest winna ich nieszczęściu. Jeżeli jednak za to, kim jesteśmy i kim się stajemy, odpowiada przede wszystkim środowisko, to czy powinniśmy je zmieniać, aby przeciwdziałać wytwarzanym przez nie niesprawiedliwościom? To, jak spostrzegamy wpływ dziedziczności i uwarunkowań genetycznych na siłę woli, charakter i osobowość, wpływa nie tylko na nasze abstrakcyjne poglądy na temat natury ludzkiej i odpowiedzialności, ale także na nasze odczucia dotyczące tego, co możemy osiągnąć my sami i nasze dzieci.

W ciągu mojego życia przyjęte poglądy naukowe na temat wpływu genów i środowiska diametralnie się zmieniały. Zwolennicy behawioryzmu, który dominował w psychologii amerykańskiej w latach pięćdziesiątych XX wieku – na przykład B. F. Skinner – uważali, że dzieci przychodzą na świat jako niezapisane tablice, na których później odciska się środowisko, decydując o tym, kim się stają, i kształtując je przede wszystkim poprzez nagrody i wzmocnienia. Począwszy od lat sześćdziesiątych XX wieku, ów skrajny enwironmentalizm zaczął tracić popularność, a u progu lat siedemdziesiątych podejście do tego zagadnienia zupełnie się zmieniło pod wpływem prac Noama Chomsky'ego oraz wielu innych językoznawców i badaczy procesów poznawczych, którzy udowodnili, że duża część cech specyficznych dla człowieka jest uwarunkowana biologicznie (*prewired*). Pierwsza batalia dotyczyła sposobu, w jaki dzieci nabywają język. Jej zwycięzcy wykazali, że podstawowe reguły gramatyczne umożliwiające przyswojenie języka są w dużej mierze wrodzone, chociaż to, czy dziecko ostatecznie będzie się posługiwało dialektem wysokoniemieckim, czy językiem mandaryńskim, jest, rzecz jasna, wynikiem uczenia się i wpływu środowiska społecznego. Tablica, z którą noworodek przychodzi na świat, wcale nie jest niezapisana. Przeciwnie – pokrywają ją niezliczone, głęboko wyryte wiadomości.

Lista tego, z czym dzieci opuszczają łono matki, z roku na rok staje się coraz dłuższa i bardziej zdumiewająca. Elizabeth Spelke z Uniwersytetu Harvarda należy do grupy czołowych badaczy umysłów i mózgów niemowląt. Zagląda do nich, wykorzystując spojrzenie dziecka jako narzędzie pomocne w ustaleniu, co

dziecko rozumie, a czego nie rozumie. Badaczka przekonuje na przykład, że niemowlęta to urodzeni księgowi – przejawiają zdumiewającą gotowość do rozumienia liczb i geometrii, przynajmniej wtedy, gdy trzeba się poruszać w trójwymiarowej przestrzeni w poszukiwaniu ukrytych skarbów. Lista pojęć i zjawisk, do których rozumienia niemowlęta są świetnie przygotowane, wydaje się ograniczona przede wszystkim przez nasze możliwości poznania wszystkich jej pozycji.

Temperament

Rodzice od dawna wiedzą, że ich dzieci bardzo się różnią temperamentem. Te wrodzone różnice pod względem reakcji emocjonalnych uwidaczniają się wkrótce po urodzeniu. Znalazły one odzwierciedlenie w starożytnej typologii grecko-rzymskiej, łączącej wrodzone skłonności emocjonalne z czterema sokami ciała (humorami), traktowanymi jako pierwotna wersja DNA. Zgodnie z tą teorią przewaga krwi czyniła z danej osoby sangwinika – człowieka pogodnego i pełnego optymizmu; czarna żółć leżała u podstaw temperamentu melancholijnego, cechującego się lękliwością i zmiennością nastrojów; drażliwość i skłonność do wybuchów gniewu, wynikające z nadmiaru żółci, były cechami charakterystycznymi choleryka; a przewaga śluzu czyniła z człowieka flegmatyka – osobę łagodną i niełatwo ulegającą pobudzeniu.

W momencie przyjścia na świat między dziećmi istnieją fizjologiczne różnice pod względem reaktywności emocjonalnej, poziomu aktywności oraz zdolności do kontrolowania

i regulowania uwagi. Jakkolwiek źródła tych różnic tkwią w wyposażeniu genetycznym, jeszcze przed narodzinami dzieci przez wiele miesięcy ulegają oddziaływaniu środowiska macicy. Owe różnice wywierają istotny wpływ na to, co dzieci czują, myślą i robią, a także na to, kim się staną w przyszłości – między innymi na ich zdolność do samokontroli i odraczania gratyfikacji. Świeżo upieczeni rodzice z przejęciem – a niekiedy ze znużeniem – opowiadają o tym, jak temperament ich maleństwa zmienił ich życie. Nie ma nic odkrywczego w stwierdzeniu, że u większości dzieci obserwuje się mieszankę rozmaitych cech emocjonalnych. Na jednym krańcu kontinuum znajdują się niemowlęta, które są bardzo aktywne, często się śmieją i od samego początku okazują intensywne poczucie przyjemności. Na drugim krańcu lokują się dzieci chwiejne emocjonalnie, pobudliwe i skłonne do doświadczania afektu negatywnego. Niemowlęta te często odczuwają nieprzyjemny stres, są drażliwe i łatwo wpadają w złość, zwłaszcza wtedy, gdy doświadczają frustracji (czyli, jak się wydaje, przez większość czasu). Niemowlęta różnią się też pod względem towarzyskości. Niektóre są przestraszone na widok nieznajomych, a nawet nowych zabawek, podczas gdy inne wydają się spragnione interakcji z ludźmi i z przedmiotami. Niektóre rzadko odczuwają strach, ale kiedy się czegoś boją, wydają się śmiertelnie przerażone i bardzo trudno je uspokoić. Inne często doświadczają umiarkowanego strachu, ale rzadko bywają naprawdę przerażone.

Niemowlęta różnią się intensywnością swoich reakcji, a także żywotnością i poziomem energii. Jedne dużo śpią (i pozwalają spać innym), podczas gdy inne nie ustają w działaniu i dążeniu do

kontaktu z innymi – niezależnie od pory dnia i nocy. Te różnice temperamentalne przejawiają się nie tylko tym, jak aktywne, niekłopotliwe, radosne, smutne albo zadowolone z życia wydaje się dane niemowlę, lecz także tym, jak często jego rodzice uśmiechają się, głośno się śmieją i bawią z dzieckiem, jak dużo śpią i czy odczuwają radość życia, czy też czują się wyczerpani i zdesperowani. Zachowania emocjonalne dzieci nieustannie oddziałują na ich opiekunów – i na odwrót – wytwarzając coraz większą radość na jednym krańcu kontinuum i coraz bardziej dojmujące cierpienie na jego drugim krańcu.

Predyspozycje emocjonalne wpływają też na to, w jakim stopniu, jak szybko i w jakich warunkach różne dzieci potrafią (lub nie potrafią) regulować swoją uwagę, odraczać gratyfikację i panować nad sobą, w miarę jak dorastają. W jakim stopniu owe cechy emocjonalne są dziedziczne? Większość ludzi, którzy zadają to pytanie, po chwili refleksji zdaje sobie sprawę, że decydujące znaczenie ma pewna kombinacja czynników dziedzicznych i środowiskowych. W prowadzonych przez wiele lat badaniach bliźniąt – zwłaszcza par bliźniąt jednojajowych, które w momencie przyjścia na świat są do siebie tak podobne genetycznie, jak to tylko możliwe – porównywano osoby, które dorastały razem w jednej rodzinie, z tymi, które wychowywały się osobno, w różnych domach. Na podstawie tych porównań starano się określić wpływ genów i środowiska na skłonności behawioralne i cechy psychiczne. Nadal toczą się spory dotyczące pewnych szczegółów, ale na podstawie wyników badań bliźniąt można dość wiarygodnie oszacować, że od jednej trzeciej do jednej drugiej wszystkich obserwowanych cech należy przypisywać

zmienności genetycznej. W wypadku inteligencji niektóre szacunkowe wskaźniki podobieństwa między bliźniętami jednojajowymi były jeszcze wyższe. Należy jednak podkreślić, iż nawet w wypadku bliźniąt jednojajowych dorastających razem może się zdarzyć, że jedno z nich zapadnie na schizofrenię, ciężką depresję albo inną chorobę psychiczną lub somatyczną, podczas gdy drugie będzie się cieszyć doskonałym zdrowiem. Jest też możliwe, że jedno z nich stanie się wzorem samokontroli, drugie zaś będzie uosobieniem impulsywności.

Badacze wykorzystywali badania bliźniąt, aby rozkładać wpływ genów i środowiska na odrębne, wyrażone procentowo udziały, tak jakby ich oddziaływanie można było od siebie oddzielić. Winniśmy im wdzięczność za te pionierskie badania, dzięki którym stało się jasne, że my, ludzie, jesteśmy istotami biologicznymi, w dużej mierze zdeterminowanymi genetycznie, i że czynniki dziedziczne mają równie duże znaczenie jak środowisko. Jednakże wraz z postępem badań dotyczących dziedziczności przekonujemy się, że niełatwo jest rozdzielić wpływ genów i środowiska. Ludzkie skłonności i wzory zachowania, między innymi charakter i osobowość, postawy i przekonania polityczne, stanowią wynik złożonych oddziaływań genów (na ogół wielu genów), których ekspresję kształtują czynniki środowiskowe, oddziałujące na jednostkę przez całe życie. To, kim jesteśmy i kim się stajemy, jest odzwierciedleniem wzajemnie powiązanych oddziaływań czynników genetycznych i środowiskowych, splecionych ze sobą w niezwykle złożonym tańcu. Najwyższa pora odłożyć na bok pytanie o ilościowy udział genów i środowiska, ponieważ nie sposób udzielić na nie prostej odpowiedzi. Jak dawno temu

zauważył kanadyjski psycholog Donald Hebb, to tak, jakbyśmy pytali: „Co w większym stopniu determinuje wielkość prostokąta – jego długość czy szerokość?”

Biblioteka genowa

Nasuwa się nieodparty wniosek: o tym, kim jesteśmy, decydują wzajemne interakcje między naszymi genami a środowiskiem, w którym żyjemy, splecionymi w skomplikowanym tańcu, a złożoności ich oddziaływań niepodobna sprowadzić do jednego z tych czynników. Dzięki stopniowemu odkrywaniu tajemnic DNA – od odczytania kodu po zsekwencjonowanie całego ludzkiego genomu i zmapowanie jego licznych elementów regulacyjnych – zaczęliśmy jednak poznawać podstawowe mechanizmy molekularne, poprzez które środowisko wchodzi w interakcje z naszymi genami, aby wspólnie z nimi decydować o tym, kim jesteśmy.

DNA jest kodem biologicznym, który umożliwia naszym cząsteczkom wykonywanie wszystkich czynności niezbędnych do życia. Jądro komórkowe każdej z około biliona komórek ludzkiego ciała zawiera kompletną sekwencję DNA (jednakową we wszystkich komórkach). To około 1,5 gigabajta informacji genetycznej. Taka ilość danych zapełniłaby dwie płyty CD-ROM, chociaż sama sekwencja DNA zmieściłaby się na czubku dobrze zaostrzonego ołówka.

Wydaje Ci się, że to bardzo dużo? To zaledwie wierzchołek góry lodowej, ponieważ prawdziwa elastyczność i złożoność kryje się w organizacji DNA i w sposobach, w jaki jest on wykorzystywany.

„Litery” kodu genetycznego – A, C, G i T – można łączyć w rozmaite, niepowtarzalne kombinacje, tworząc „słowa”. Wreszcie, coraz bardziej złożone poziomy organizacji – zależne od tego, w jaki sposób, gdzie i kiedy owe słowa łączą się ze sobą – leżą u podstaw niezliczonych różnic indywidualnych, które sprawiają, że jesteśmy niepowtarzalni. Jak to działa?

Uznajmy wszystkie informacje zawarte w bibliotece, w której znajdują się tysiące książek, za metaforę ludzkiego ciała mieszczącego w sobie około dwudziestu tysięcy genów. Każda książka w bibliotece DNA zawiera słowa uporządkowane w zdania – geny. Zdania łączą się w akapity i rozdziały. To moduły złożone ze skoordynowanych genów, które działają wspólnie. Owe akapity i rozdziały tworzą książki, które z kolei łączą się w działy biblioteki (tkanki, narządy i tak dalej). Oto najważniejsze spostrzeżenie: doświadczenie czytelnika, który odwiedza tę bibliotekę, nie jest prostą sumą wszystkich znajdujących się w niej książek. Jego doświadczenie zależy od tego, kiedy odwiedza bibliotekę, kto mu towarzyszy, które działy przegląda, które części biblioteki są akurat otwarte, a które zamknięte, a także które książki zdejmie z półek. Krótko mówiąc, to, co zostanie przeczytane – to, które geny ulegną ekspresji, a które nie – zależy od niezwykle złożonych interakcji pomiędzy czynnikami biologicznymi a środowiskowymi. Możliwości są nieskończone, a rola środowiska – ogromna. Nasze wyposażenie genetyczne (nasza biblioteka) stanowi zdumiewająco sprawny system reagowania na środowisko.

Wyzwanie polega na wyjaśnieniu, jakie właściwości fizyczne DNA umożliwiają nam tak elastyczne reagowanie na środowisko.

Okazuje się, że stosunkowo niewielka część DNA koduje słowa uporządkowane w zdania (geny). Przeważającą część DNA, umiejscowioną pomiędzy owymi zdaniami, przez długi czas uważano za DNA niekodujące, „śmieciowe", a jej funkcja pozostawała tajemnicą. Najnowsze badania jednak wykazały, że owe długie nici niekodującego DNA nie są wcale bezużytecznymi śmieciami. Przeciwnie – mają decydujące znaczenie dla ekspresji naszego DNA. Zawierają niezwykle ważne przełączniki regulujące, które decydują o tym, jakie sekwencje zostaną utworzone – a także kiedy, gdzie i w jaki sposób to się stanie – w reakcji na sygnały napływające ze środowiska. W obliczu tych odkryć Frances Champagne, jedna z czołowych badaczek wpływu środowiska na ekspresję genów, doszła do wniosku, że najwyższa pora porzucić spór o to, co jest ważniejsze: geny czy środowisko. Należy raczej zapytać: co tak naprawdę robią geny? W jaki sposób środowisko zmienia działanie genów?

Wszystkie procesy biologiczne ulegają wpływowi kontekstu, między innymi środowiska społeczno-psychologicznego. Środowisko to obejmuje ogromną rozmaitość czynników – od mleka matki, brokułów i bekonu, zażywanych leków i wchłanianych toksyn po interakcje społeczne, stresy, porażki, triumfy, wzloty i upadki, jakich doświadczamy w ciągu całego życia. Wpływ tego środowiska jest najsilniejszy na początku życia. Na przykład stres przeżywany na początku ciąży przez matkę doświadczającą przemocy z rąk partnera życiowego przenosi się na dziecko i zwiększa ryzyko wystąpienia u niego poważnych problemów z zachowaniem – nawet wiele lat później. Stres doświadczany w dzieciństwie wpływa na ekspresję genów u wielu

dzieci (chociaż nie u wszystkich), często wywołując reakcję obronną, która charakteryzuje się wzmożoną reaktywnością układu odpornościowego i silniejszym reagowaniem na stres. Odkrycia te sugerują, że środowisko matczyne wywiera istotny wpływ na środowisko wewnętrzne (komórkowe) mózgu dziecka.

Co zdumiewające, wpływ środowiska może występować jeszcze przed poczęciem. Wbrew wcześniejszym poglądom na temat odziedziczalności, wyniki ostatnich badań wskazują, że pewne niegenomiczne cechy naszych komórek mogą być dziedziczne. Na poziomie molekularnym, zauważa Champagne, oznacza to, że owe cechy, wywołane przez środowisko społeczne i fizyczne, mogą modyfikować właściwości komórek, które ostatecznie tworzą potomstwo danej jednostki. Badacze dopiero zaczynają odkrywać, jak to się dzieje, a najważniejsza wiadomość jest taka, że zarówno podatność na zagrożenia, jak i odporność w radzeniu sobie z interakcjami społecznymi mogą być przekazywane z pokolenia na pokolenie. Wynika z tego, że tryb życia nastolatków i młodych dorosłych, to, co jedzą, piją i palą, radości i stres, jakich doświadczają w interakcjach społecznych, mogą w pewnej mierze wpływać na to, co ulegnie ekspresji, a co pozostanie nieodczytane w genomach ich dzieci.

W pierwszym roku życia w korze przedczołowej zaczynają następować zmiany rozwojowe mające decydujące znaczenie dla samokontroli i modyfikowania własnych zachowań. Jeśli posłużymy się metaforą systemu gorącego i chłodnego, to w tym okresie zaczyna się kształtować system chłodny, który z czasem, powoli umożliwia dziecku panowanie nad sobą. Pomiędzy trzecim a siódmym rokiem życia ów rozwój w coraz większym stopniu

pozwala dziecku na przenoszenie i skupianie uwagi, adaptacyjne regulowanie emocji i hamowanie niepożądanych reakcji, dzięki czemu może ono skuteczniej dążyć do swoich celów.

W rezultacie tych zmian, w miarę jak dziecko dorasta, zaczyna kontrolować swoje uczucia i reakcje i potrafi wpływać na to, jak działa jego wrodzone wyposażenie, zamiast bezwolnie mu ulegać. Ową zdolność do samoregulacji mogącej oddziaływać na sposób, w jaki wyrażają się predyspozycje dziecka, oddaje anegdota opowiedziana przez Jerome'a Kagana, naukowca z Harvardu, czołowego badacza nieśmiałości. Kiedy jego wnuczka chodziła do przedszkola i próbowała przezwyciężyć swoją nieśmiałość, poprosiła go, żeby udawał nieznajomego. Chciała poćwiczyć bycie śmielszą niż do tej pory i po pewnym czasie osiągnęła swój cel. Wcześniejsze badania Kagana wykazały, że chociaż nieśmiałość jest skłonnością o podłożu genetycznym, może jednak ulegać zmianom. Dobre doświadczenia przedszkolne i opiekunowie potrafiący przezwyciężyć własną nadopiekuńczość mogą pomóc nieśmiałemu dziecku w nabraniu większej śmiałości. Wnuczka Kagana pokazała temu wybitnemu badaczowi nieśmiałości, że samo dziecko może odgrywać aktywną rolę we własnym rozwoju i sięgać po różne strategie, aby zmienić sposób, w jaki przejawiają się jego skłonności.

Co robią gryzonie

Gryzonie, od wieków odrzucane i tępione w ludzkich domostwach, są popularnym obiektem badań eksperymentalnych dotyczących roli genów i środowiska, ponieważ genom myszy jest

zdumiewająco podobny do naszego genomu. Obserwowanie zachowania myszy oraz innych gryzoni może być pomocne w znalezieniu odpowiedzi na pytania dotyczące ludzkich zachowań, których nie można badać u ludzi. W 2003 roku zespół badaczy z Uniwersytetu Emory pod kierownictwem Thomasa Insela i Darlene Francis wykorzystał dwa szczepy myszy (BALB i B6), które bardzo się różnią pod względem lękliwości i skłonności do poszukiwania nowych bodźców. Myszy BALB hoduje się w taki sposób, aby wzmacniać w nich uwarunkowaną genetycznie nieśmiałość, wskutek czego są lękliwe i zwykle chowają się w kącie klatki. Bardzo się różnią od myszy B6, które są selekcjonowane ze względu na skłonność do poszukiwania nowości i stosunkowo niski poziom lękliwości. Badacze chcieli sprawdzić, jak będą się zachowywały genetycznie odważne, poszukujące nowości młode, jeśli umieści się je pod opieką nieśmiałej, lękliwej matki. Genetycznie odważne myszy dorastające z nieśmiałą przybraną matką upodabniały się do genetycznie nieśmiałych młodych, które dorastały z biologiczną lękliwą matką. Nasuwają się dwa oczywiste wnioski. Po pierwsze, wyposażenie genetyczne jest istotną determinantą zachowania. Równie ważne okazuje się jednak środowisko matczyne na początku życia. Wywiera ono istotny wpływ na aktywność genów.

W badaniu opublikowanym w 1958 roku w „Canadian Journal of Psychology” badacze obserwowali zachowanie szczurów, u których na drodze doboru hodowlanego ukształtowano wysoki lub niski poziom umiejętności pokonywania labiryntów. W efekcie stosowanego przez wiele pokoleń doboru hodowlanego jedne szczury („bystre”) przejawiały wrodzony talent do odnajdywania

drogi w labiryncie, podczas gdy inne („nierozgarnięte”) nie miały takich zdolności. Naukowcy umieścili te młode zwierzęta w bogatym szczurzym świecie, pełnym rozmaitych bodźców zmysłowych, bądź też w ubogim, jałowym środowisku, pozbawionym takich bodźców. Szczury nierozgarnięte umieszczone w bogatym środowisku stały się wyraźnie bardziej bystre, podczas gdy zwierzęta inteligentne, które znalazły się w ubogim świecie, stały się mniej rozgarnięte, a ich wyniki istotnie się pogorszyły. Środowisko radykalnie zmieniło ekspresję zdolności poznawczej, którą ukształtowano na drodze doboru hodowlanego, krzyżując zwierzęta w taki sposób, aby uzyskać zwierzęta tak bystre lub tak nierozgarnięte, jak na to pozwalają ich geny. Było to jedno z pierwszych badań, które wykazały, że działanie genów zależy od otaczającego je środowiska.

Matki oraz inni opiekunowie bardzo się różnią pod względem troskliwości, z jaką opiekują się swoimi dziećmi, nie sposób jednak manipulować tą zmienną ani kontrolować jej wpływu w eksperymentach z udziałem ludzi. Dlatego i tym razem wykorzystano gryzonie, by się dowiedzieć, czy stymulacja, jaką szczurze matki zapewniają swoim młodym na początku życia, wpływa na cechy młodych szczurów w dalszym życiu. W okresie opieki nad młodymi wszystkie szczurze matki liżą je oraz iskają, ale można zaobserwować istotne, trwałe różnice pod względem ilości takich przejawów matczynej troskliwości. Niektóre samice liżą i iskają swoje młode dużo częściej niż inne, podobnie jak niektóre ludzkie matki zapewniają swoim dzieciom dużo więcej stymulacji i okazują im czułość częściej niż inne. Omawiane badanie wykazało, że młode szczury, które miały szczęście

dorastać z troskliwymi matkami, odniosły wielkie korzyści. Wypadały lepiej w zadaniach poznawczych i przejawiały słabszą reakcję pobudzenia fizjologicznego na ostry stres niż szczury, którym przypadły w udziale matki mniej troskliwe.

James R. Flynn, psycholog z Nowej Zelandii, odkrył systematyczny wzrost wyników w testach IQ – nie u gryzoni, lecz u przedstawicieli naszego gatunku, we wszystkich krajach uprzemysłowionych, takich jak Stany Zjednoczone czy Wielka Brytania. Zaobserwowano istotny wzrost poziomu IQ z pokolenia na pokolenie. W testach inteligencji, które wymagają rozwiązywania problemów i nie opierają się na wiedzy werbalnej ani na symbolach, iloraz inteligencji wzrasta średnio o około piętnastu punktów w każdym kolejnym pokoleniu. Jedno jest pewne: zmiany zaobserwowane w ciągu sześćdziesięciu lat – w okresie, gdy prowadzono te badania – z pewnością nie mają charakteru ewolucyjnego, a ich przyczyn nie można upatrywać w zmianach genetycznych w populacji. To obiecujący dowód na to, że środowisko może wpływać na takie cechy, jak inteligencja. Jeżeli nawet cechy tego rodzaju mają silne podłoże genetyczne, to jednak odznaczają się plastycznością. Oto jak podsumował tę myśl James Watson: „Skłonność nie oznacza przypieczętowanego losu”[21].

Przekonujących przykładów wzajemnych zależności między genami a środowiskiem dostarczyło badanie podłużne przeprowadzone w Nowej Zelandii. Badacze przyglądali się grupie ponad tysiąca dzieci od ich narodzin w roku 1972 przez ponad trzydzieści lat. Chcieli się dowiedzieć, czy liczba stresujących zdarzeń życiowych doświadczonych w ciągu dwudziestu lat

wpływa na długoterminowe ryzyko depresji. Równocześnie oceniali występującą u badanych zmienność genu wpływającego na poziom serotoniny w mózgu. I tym razem istotne okazało się wzajemne oddziaływanie genów i środowiska – to ono decydowało o tym, czy u badanych aktywizowała się genetycznie uwarunkowana podatność na depresję lub odporność psychiczna. U osób genetycznie podatnych na depresję zaburzenie to występowało częściej, **jeśli** równocześnie doświadczały większej liczby stresujących zdarzeń życiowych.

Zapomnijmy o sporze „geny czy środowisko?"

Nasze geny wpływają na to, jak się zachowujemy w interakcji ze środowiskiem. Środowisko wywiera wpływ na to, które części naszego DNA ulegają ekspresji, a które nie. Wszystko, co robimy, a także to, jak dobrze potrafimy kontrolować swoją uwagę w dążeniu do celów, jakie sobie stawiamy, staje się częścią środowiska, które współtworzymy i które z kolei wywiera na nas wpływ. To wzajemne oddziaływanie decyduje o tym, kim i czym się stajemy – od naszego zdrowia somatycznego i psychicznego po jakość i długość naszego życia.

Reasumując, ludzkie skłonności i wzory zachowania – między innymi charakter, osobowość, a nawet poglądy polityczne – stanowią odzwierciedlenie złożonego oddziaływania genów, których ekspresję w ciągu całego życia kształtuje ogromna liczba czynników środowiskowych. Cechy dyspozycyjne są wytworem czynników genetycznych i środowiskowych splecionych w niezwykle złożonym tańcu, a to oznacza, że pora zapomnieć

o pytaniu „Geny **czy** środowisko?”. Jak to ujęły Daniela Kaufer i Darlene Francis (z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley) w 2011 roku, wyniki najnowszych badań dotyczących zależności między genami a środowiskiem „odwracają ukryte założenia dotyczące [tych zależności]. (...) Środowiska bywają deterministyczne w stopniu, jaki dotąd przypisywaliśmy wyłącznie genom, (...) a genom może się odznaczać plastycznością, jaką wcześniej przypisywano tylko środowisku”.

Mogę teraz odpowiedzieć na pytanie, które ojciec Joego, pan Brown, zadał mi pół wieku temu: większość ludzkich predyspozycji, choć w pewnym stopniu wrodzona, odznacza się elastycznością – jest plastyczna i może się zmieniać. Wyzwanie polega na ustaleniu, jakie warunki i mechanizmy umożliwiają takie zmiany. Myślę jednak, że pan Brown nie byłby zadowolony z takiej odpowiedzi. Jego system gorący domagał się natychmiastowej, krótkiej odpowiedzi: głupi albo leniwy. Im więcej jednak dowiadujemy się na temat wpływu genów i środowiska, tym bardziej staje się oczywiste, że kształtują one siebie nawzajem, splecione w nierozerwalnym uścisku.

---

[20] Tłum. Joanna i Przemysław Turkowscy.

[21] Tłum. Joanna i Przemysław Turowscy.

CZĘŚĆ DRUGA

OD SŁODKICH PIANEK W PRZEDSZKOLU DO OSZCZĘDNOŚCI NA KONCIE EMERYTALNYM

W części pierwszej dowiedzieliśmy się, jak przedszkolakom udaje się odraczać gratyfikację oraz w jaki sposób można rozwijać i pielęgnować umiejętności, które umożliwiają samokontrolę. Choć większość tego, co ułatwia samokontrolę i sprawia, że wymaga ona mniej wysiłku, jest wrodzona, duża część pozostaje otwarta na uczenie się. Umiejętności poznawcze i emocjonalne, dzięki którym przedszkolaki potrafią czekać na większą nagrodę, torują im drogę do budowania zasobów psychicznych, sposobów myślenia i relacji społecznych, które mogą zwiększać ich szanse na satysfakcjonujące, udane życie, jakiego pragną. W części drugiej sprawdzam, jak to działa i w jaki sposób zdolność do odraczania gratyfikacji chroni nasze Ja, pomagając nam skuteczniej kontrolować własne słabości, studzić gorące, impulsywne reakcje i uwzględniać konsekwencje własnych działań. Przyglądam się podróży od przedszkola do dorosłości i wieku dojrzałego, analizując podstawowe zależności między tym, ile sekund dzieci czekały na słodką piankę w przedszkolu, a tym, jak dobrze sobie radziły w wieku średnim. Jeśli zrozumiemy te powiązania, będziemy mogli je rozwijać i dowiemy się, jak możemy bardziej skutecznie pomagać swoim dzieciom i samym sobie.

Po pierwsze, wszyscy powinniśmy doceniać system gorący, słuchać go i uczyć się od niego. Jest on źródłem emocji i zapału, dzięki którym warto żyć. Umożliwia dokonywanie automatycznych ocen i podejmowanie natychmiastowych decyzji, które w pewnych sytuacjach znakomicie się sprawdzają. System ten ma jednak swoje wady: błyskawicznie i bez wysiłku dokonuje ocen, które intuicyjnie wydają się trafne, choć często są całkowicie błędne. Może uratować Ci życie, każąc nacisnąć pedał hamulca,

kiedy grozi Ci zderzenie z innym pojazdem, albo rzucić się na ziemię, gdy w pobliżu słyszysz wystrzał z broni palnej, ale może także wpędzić Cię w kłopoty. Skłania dobrych policjantów do pochopnego strzelania do niewinnych, lecz podejrzanie wyglądających nieznajomych w ciemnych zaułkach. Może oddalać od siebie kochające się pary, wzbudzając w partnerach zazdrość i nieufność. To przez niego nazbyt pewni siebie ludzie sukcesu rujnują sobie życie, podejmując impulsywne decyzje motywowane chciwością lub strachem. Jego wybryki – pokusy, którym nie potrafimy się oprzeć, przejaskrawione lęki i pochopne decyzje, do jakich nas popycha – mogą zagrażać naszemu zdrowiu, zasobności portfela i ogólnemu dobrostanowi. W części drugiej przyjrzymy się niektórym z tych zagrożeń oraz sposobom, w jakie można je kontrolować, a nawet czerpać z nich cenną wiedzę.

Dobór naturalny ukształtował system gorący, aby umożliwić przetrwanie i rozprzestrzenianie ludzkiego DNA w bezwzględnym, darwinistycznym świecie. Dużo później w toku ewolucji wytworzył także drugi system – chłodny. System ten pozwala nam zachowywać się inteligentnie – z wyobraźnią, empatią i zdolnością przewidywania, a czasami nawet z mądrością. Pozwala nam dokonywać ponownych ocen i interpretacji zdarzeń, sytuacji, osób i naszego życia. Zdolność do konstruktywnego, niekonwencjonalnego myślenia może zmienić wpływ bodźców i zdarzeń życiowych na nasze myśli, uczucia i zachowanie, czego dowiodły przedszkolaki opisane w części pierwszej. To w niej tkwią nasze możliwości bycia świadomymi podmiotami własnych działań, brania spraw w swoje ręce,

sprawowania kontroli i wywierania wpływu na bieg własnego życia.

Mechanizmy psychiczne, które umożliwiają samokontrolę w obliczu pokusy, odgrywają też ważną rolę w próbach kontrolowania i studzenia bolesnych emocji, takich jak rozpacz po zawodzie miłosnym czy ból spowodowany odrzuceniem społecznym. Mechanizmy te wspiera psychologiczny układ odpornościowy, który działa niezwykle pomysłowo, aby chronić nasze poczucie własnej wartości, łagodzić stres i sprawiać, że większość nas na ogół czuje się dobrze – a przynajmniej nie najgorzej. Zazwyczaj układ ten pozwala nam patrzeć na siebie przez różowe okulary, dzięki czemu nie grozi nam depresja. Zdjęcie różowych okularów zwiększa ryzyko depresji. Noszenie ich przez cały czas prowadzi do złudnego optymizmu i nadmiernej skłonności do podejmowania ryzyka. Jeśli wykorzystamy system chłodny do monitorowania i korygowania zniekształceń spowodowanych przez różowe szkła, to unikniemy nieposkromionej pychy i części zagrożeń związanych z nadmierną pewnością siebie. Możemy czerpać korzyści z działania psychologicznych mechanizmów odpornościowych, które chronią nas przed złym samopoczuciem, pomagają nam osiągnąć poczucie sprawstwa i skuteczności oraz umożliwiają formułowanie optymistycznych oczekiwań, które z kolei łagodzą stres i wywierają pozytywny wpływ na nasze zdrowie psychiczne i fizyczne. Przyglądam się wszystkim tym procesom i zastanawiam się, w jaki sposób system chłodny może je wykorzystać, żeby wzbogacić nasze życie i uczynić je lepszym.

Zachodnie koncepcje cech i natury ludzkiej od dawna zakładały, że samokontrola i zdolność do odraczania gratyfikacji są trwałymi cechami, przejawiającymi się w zachowaniu jednostek w różnych sytuacjach i okolicznościach. To dlatego w mediach pojawiają się tak silne reakcje szoku i zdumienia za każdym razem, gdy świat dowiaduje się o kolejnym szanowanym przywódcy, gwieździe popkultury albo filarze moralnym społeczeństwa, który – jak ujawniono – prowadził ukryte drugie życie, świadczące o braku racjonalnej oceny sytuacji i samokontroli. Ci ludzie z pewnością są zdolni do czekania na smakołyki i do odraczania gratyfikacji w wielu sytuacjach – w przeciwnym razie nie zdołaliby odnieść tak wielkiego sukcesu. Dlaczego więc inteligentni ludzie tak często postępują głupio, rujnując sobie życie, które zbudowali z ogromnym wysiłkiem? Co sprowadza ich na manowce? W poszukiwaniu odpowiedzi przyglądam się uważnie temu, co ludzie naprawdę robią, a nie tylko temu, co mówią – w różnych sytuacjach i w różnych momentach życia. Takie cechy, jak sumienność, uczciwość, agresja czy towarzyskość, wyrażają się w sposób stały. Owa stałość ogranicza się jednak do określonych typów sytuacji: Henryk zawsze jest sumienny, **jeśli** znajduje się w pracy, ale nie w domu. Liz jest serdeczna i przyjacielska, **jeśli** jest w towarzystwie bliskich przyjaciół, ale nie na tłumnym przyjęciu. Gubernator jest godny zaufania, **jeśli** zajmuje się budżetem stanowym, ale nie wtedy, gdy otaczają go atrakcyjne asystentki. Dlatego powinniśmy się przyglądać konkretnym sytuacjom, w których ludzie są lub nie są sumienni, towarzyscy i tak dalej, jeśli pragniemy zrozumieć ich postępowanie i trafnie przewidzieć, jak będą się zachowywali w przyszłości.

Odkrycia dokonane w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat, zwłaszcza na gruncie neurokognitywistyki społecznej, genetyki i nauki o rozwoju, dostarczyły nam nowej wiedzy na temat działania ludzkiego mózgu i umysłu, przy czym uczyniły to w taki sposób, że samokontrola, ponowna ocena poznawcza i regulacja emocji zaczęły odgrywać pierwszoplanową rolę w opowieści o tym, kim jesteśmy. Pod ich wpływem młodzi filozofowie przeistoczyli się w eksperymentatorów weryfikujących nowe idee na temat natury ludzkiej – nie tylko tego, kim jesteśmy, ale i tego, kim możemy się stać – w świecie rzeczywistym. Sytuacje i umiejętności, które umożliwiają nam sprawstwo, kontrolę i dokonywanie świadomych wyborów, nie są nieograniczone. Przeciwnie – są obwarowane wieloma ograniczeniami związanymi z życiem w nieprzewidywalnym świecie, w którym szczęśliwe i niepomyślne zrządzenia losu, a także nasza historia społeczna i biologiczna oraz nasze aktualne środowisko i relacje odgrywają ważną rolę i zawężają nasze możliwości. Umiejętności samokontroli mogą mieć jednak istotne znaczenie, jeśli będziemy używać systemu chłodnego elastycznie i z wyczuciem, nie pozwalając mu na nadmierną sztywność ani na pozbawienie systemu gorącego jego przyjemności i witalności.

Jak podkreśliłem w części pierwszej, systemem chłodnym zawiaduje kora przedczołowa. Umożliwia ona kontrolę uwagi, wyobraźnię, planowanie i myślenie niezbędne do rozwiązywania problemów oraz do wytrwałości i samokontroli w dążeniu do odległych celów, dzięki czemu dzieci w wieku przedszkolnym potrafią czekać na swoje przysmaki. Te same strategie sprawdzają się na kolejnych etapach życia – zmieniają się tylko pokusy.

W jaki sposób i dlaczego działają te strategie oraz jak mogą zmienić Twoje życie? Oto pytania, którymi zajmę się w części drugiej.

ROZDZIAŁ 8

Motor sukcesu: „Myślę, że dam radę!”

Po lekturze części pierwszej pozostaliśmy z ważnym, nadal czekającym na odpowiedź pytaniem: jak wyjaśnić korelację między tym, ile sekund przedszkolaki czekają na większą nagrodę, a ich powodzeniem w dalszym życiu? W tym rozdziale przeanalizuję te zależności, aby wykazać, że zdolność do samokontroli w dążeniu do gorącego celu, przejawiana w pierwszych latach życia, zapewnia dzieciom wielką przewagę, która pomaga im w odnoszeniu sukcesów i zwiększaniu ich możliwości przez całe życie. Trzeba jednak pamiętać, że zdolność do samokontroli, choć jest nieodzownym elementem dobrego życia, nie działa w odosobnieniu – motor sukcesu jest napędzany przez

dodatkowe zasoby, które chronią nas przed negatywnymi skutkami stresu i stanowią cenną podstawę, którą możemy pielęgnować i rozwijać. W tym rozdziale przyjrzę się owym zasobom i spróbuję wyjaśnić, jak działają. Zacznę od George'a, którego młode życie ilustruje badania dotyczące tej tematyki.

Ocalone życie – George

George Ramirez[22] (to jego prawdziwe imię i nazwisko, wykorzystane w tej książce za jego zgodą) dorastał z dala od uprzywilejowanego świata Pokoju Niespodzianek w Bing Nursery School – w jednej z najuboższych części nowojorskiego południowego Bronksu. George urodził się w 1993 roku w Ekwadorze; jego ojciec pracował w banku, a matka była bibliotekarką. Kiedy chłopiec miał pięć lat, jego ojczyzna pogrążyła się w kryzysie gospodarczym. Rodzice George' a wraz z nim i z jego starszą siostrą wyjechali do Ameryki, zabierając ze sobą nader skromne oszczędności. Osiedlili się w południowym Bronksie. Rodzina mieszkała w jednym pokoju, a George'a zapisano do Szkoły Publicznej nr 156, cztery przecznice od domu. Poznałem go, kiedy miał dziewiętnaście lat. Opowiedział mi o swoich pierwszych doświadczeniach w nowojorskiej szkole:

> Nie znałem angielskiego. Trafiłem do klasy dwujęzycznej. Mój nauczyciel był całkiem miły, ale panował tam straszny bałagan. Wszyscy biegali w kółko i wrzeszczeli, dorośli krzyczeli. Czułem się bezwolny, przerażony i zagubiony. (...) Wdałem się w kilka bójek. Przez cały czas otaczali mnie dorośli, którzy powtarzali

> mnie i moim kolegom – wprost albo nie wprost – że to wszystko na nic. Pamiętam, jak w drugiej klasie nauczyciel wołał do nas, próbując przekrzyczeć ogłuszający hałas: „Po co się w ogóle staram? I tak nic z was nie będzie". (...) Trwało to przez cztery lata.

Kiedy George miał dziewięć lat, jego rodzina wygrała los na loterii edukacyjnej, co zapewniło chłopcu miejsce w programie KIPP – *Knowledge Is Power Program* (Wiedza daje moc), szkole czarterowej, którą opiszę w części trzeciej. Jak twierdzi sam George, to szczęśliwe zdarzenie uratowało mu życie.

Poznałem George' a w 2013 roku, kiedy jako absolwent powrócił do KIPP w roli wolontariusza. Pomagał młodszym kolegom jak najlepiej wykorzystać szansę, jaką otrzymali. Kiedy rozmawialiśmy o szkole publicznej, do której uczęszczał, mieszczącej się w tym samym budynku, trzy piętra niżej, George powiedział: „Jestem pewny, że się starają, ale ciągle jest tak samo". Na korytarzach KIPP od czasu do czasu słychać było hałas dobiegający z położonych niżej klas szkoły publicznej. Nie odwiedziłem tej placówki, ale opowieści George' a były zgodne z moimi wrażeniami z pobliskiego gimnazjum publicznego (znajdującego się w tej samej dzielnicy – w południowym Bronksie), w którym kilka lat wcześniej wraz ze swoimi studentami prowadziłem badania.

Zapytałem George'a, w jaki sposób KIPP go uratował, a on odparł:

> Kiedy przyszedłem do KIPP, po raz pierwszy ktoś we mnie uwierzył. Moi rodzice dodawali mi otuchy, ale nie mieli potrzebnej wiedzy. Szkoła KIPP dysponowała taką wiedzą

> i zachęcała mnie do pracy, mówiąc: „Wierzymy w ciebie, więc zróbmy to! Oto zasoby". Długie godziny nauki, orkiestra szkolna, koncentracja na kształtowaniu charakteru i przygotowaniu do college'u, surowa miłość i pozytywne oczekiwania: „**Wszyscy** pójdziecie do college'u!" Byli z nami całkowicie szczerzy i w ten sposób pokazywali, że im na nas zależy. Kiedy popełniasz błąd i robisz coś głupiego, pokazują ci, jak należy postąpić, a ty wiesz, że robią to, ponieważ o ciebie dbają.

Zdaniem George'a program KIPP zmienił go przede wszystkim poprzez uświadomienie mu, że jego zachowanie pociąga za sobą określone konsekwencje:

> Po raz pierwszy w życiu zdałem sobie jasno sprawę z tego, że **istnieją** jakieś konsekwencje. Nigdy wcześniej nie byłem w miejscu, w którym ludzie mówiliby mi, czego ode mnie chcą – mówili, a nie krzyczeli – a to, czego chcieli, było dobre dla mnie i dla wszystkich dookoła. Do tego mnóstwo pozytywnych wzmocnień za dobre wyniki i za każde dobre zachowanie. Kiedy postępujesz jak należy, dzieje się coś dobrego. Kiedy zachowujesz się niewłaściwie, źle, zdarza się coś złego.

George szybko przyswoił sobie wiedzę na temat konsekwencji. „W ciągu roku przeniosłem tę wiedzę na życie poza szkołą. Jeśli jestem miły dla innych, to oni są mili dla mnie. Ta zasada na ogół – choć nie zawsze – sprawdza się w prawdziwym świecie. Po krótkim czasie przenosisz zasady dotyczące konsekwencji własnych działań z «tutaj» na «wszędzie»".

Kiedy George dołączył do programu KIPP w 2003 roku, uczył się całkiem nieźle, ale był porywczy i arogancki, a jednocześnie wycofany i pozbawiony wiary w siebie. „Kiedy nie dostawałem

tego, czego chciałem, strasznie się wściekałem, przestawałem nad sobą panować. Wszystko wydawało mi się zabawne w niewłaściwym momencie – śmiałem się, kiedy inni zachowywali się niestosownie". Wpadł w tarapaty już pierwszego dnia w KIPP. Był zdumiony, gdy kazano mu stanąć z tyłu klasy za to, że przewracał oczami, naigrawając się z nauczycielki matematyki. Poczuł jeszcze większe zdziwienie, kiedy zadano mu pracę domową, a następnego dnia nauczyciel dokładnie ją sprawdził. W szkole publicznej – jak twierdził – coś takiego nigdy się nie zdarzyło.

George uważa, że swoje szkolne sukcesy zawdzięcza w dużej mierze ciężkiej pracy. Spędzał w KIPP wiele godzin – przychodził do szkoły o 7.45, a wychodził około siedemnastej (czasami jeszcze później – nawet o dwudziestej drugiej). Po powrocie ze szkoły spędzał długie godziny nad pracą domową. Chodził do szkoły w soboty i przez parę tygodni wakacji letnich. Moja babcia z pewnością by go polubiła. Powtarzała wszystkim, że magicznym składnikiem nadzwyczaj udanego życia jest coś, co nazywała *sitzfleisch*. Chciała przez to powiedzieć, że należy wytrwale siedzieć na tylnej części ciała i dokładać wszelkich starań, aby dobrze robić to, co do nas należy. Kilkadziesiąt lat później idea *sitzfleisch* pojawiła się w słowach Bruce' a Springsteena, muzyka rockowego, autora piosenek i showmana, który wydaje się uosabiać zalety leżące u podstaw intensywnego, spełnionego życia. Urodzony w 1949 roku Springsteen od kilkudziesięciu lat z powodzeniem występuje na scenie. Dzisiaj, w wieku sześćdziesięciu kilku lat, nadal porywa tłumy fanów. Był też bohaterem wystaw historycznych w National Constitution Center

i w Rock Hall of Fame Museum. Kiedy przed jednym z koncertów zapytano go, jakie cechy wewnętrzne pozwoliły mu zostać artystą i showmanem, odparł: „Myślę, że pracowałem ciężej niż ktokolwiek, kogo znam".

W czasie gdy pisałem tę książkę, George radził sobie znakomicie – studiował na studiach licencjackich na Uniwersytecie Yale, a ich koszt pokrywało w całości stypendium naukowe. Zapytałem go, gdzie – jego zdaniem – mógłby dzisiaj być, gdyby nie wygrana na loterii, która pozwoliła mu się przenieść do KIPP. „Gdyby nie KIPP, z pewnością włóczyłbym się po ulicach, szukając jakiejś pracy" – odparł. Co tkwiło u podłoża jego przemiany – od zagubionego dziewięciolatka do odnoszącego sukcesy studenta Yale? Powiedział: „Nauczenie się samokontroli, szczerość, życzliwość dla kolegów, uprzejmość, niezadowalanie się tym, co mam, i zadawanie ważnych pytań – wszystko to zapewniło mi sukces w KIPP i w całym życiu".

Kiedy słyszę pytanie: „Czy przyszłość dziecka nie jest zaprogramowana i możliwa do przewidzenia od samego początku? Czyż nie tego uczą nas badania z piankami Marshmallow?", moją odpowiedzią jest historia George'a. Z pewnością miał on dobre wyposażenie genetyczne i niemały potencjał, ale – jak sam podkreśla – jego życie nie potoczyłoby się tak pomyślnie, gdyby nie został uratowany przez KIPP. Niezależnie od wyposażenia genetycznego George z pewnością nie znajdował się na drodze do Yale. Pobyt w KIPP oraz wsparcie, zasoby i możliwości, jakie zapewnili mu pracownicy tej szkoły, pozwoliły chłopcu na odnalezienie właściwej drogi i rozpoczęcie udanego, satysfakcjonującego życia.

Tego rodzaju program edukacyjny nie przyniósłby George'owi tak wielkich korzyści, gdyby chłopiec nie pracował niezwykle ciężko od czasu, gdy miał dziewięć lat. Tajemnica sukcesu nie kryje się w samym George'u, ani też nie tkwi wyłącznie w świecie mentorów, dobrych wzorów, zasobów i możliwości, jakie zapewnił mu KIPP. Ważną rolę odegrały zarówno geny, jak i środowisko – nie w opozycji, lecz w powiązaniu, wpływając na siebie nawzajem i zacierając dzielące je granice. To, w jaki sposób człowiek wchodzi w interakcję ze światem możliwości i ograniczeń, kształtuje bieg jego życia. Kiedy rozważamy historię George'a, nasuwa się otrzeźwiająca myśl: potrzeba było wygranej na loterii, żeby chłopiec mógł dostać swoją szansę.

Kiedy pięcioletni George zamieszkał w południowym Bronksie, w nowym kraju, w którym mówiono nieznanym mu językiem, może był gotowy do przyjęcia nastawienia „Myślę, że dam radę!". Pierwsza szkoła miała mu pomóc w odkryciu, pielęgnowaniu i doskonaleniu zdolności i przygotować go do dalszej nauki. Okazała się jednak chaotyczną, przytłaczającą dżunglą, jak to ujął sam George. Na szczęście chłopiec upatrywał przyczyn swojego zagubienia w szkole i w panujących w niej warunkach, a nie w sobie. Po czterech latach życia w chaosie nadal miał poczucie, że „nie jest złym uczniem". Przyznawał, że jest porywczy i arogancki, ale jak się wydaje, nie wątpił w swoją zdolność do uczenia się.

Funkcja wykonawcza – umiejętności zapewniające kontrolę

George Ramirez nie został poddany testowi Marshmallow w wieku czterech lat, ale jego droga z południowego Bronksu na Uniwersytet Yale świadczy o tym, że wykazywał umiejętności, które mierzy ten test – jego system chłodny działał prawidłowo, pozwalając mu kontrolować impulsywne zachowania i gorące reakcje, kiedy miał do tego motywację. Udawało mu się to dzięki wykorzystaniu części systemu chłodnego, mającej decydujące znaczenie dla samokontroli – tak zwanej funkcji wykonawczej (FW)[23]. W jej skład wchodzą kompetencje poznawcze, które umożliwiają nam sprawowanie celowej, świadomej kontroli nad myślami, impulsami, działaniami i emocjami. Funkcja wykonawcza pozwala nam hamować i schładzać impulsywne pragnienia, a także myśleć i elastycznie kierować swoją uwagą w sposób ułatwiający nam osiąganie celów. Ów zestaw umiejętności i mechanizmów neuronalnych jest warunkiem koniecznym udanego życia.

Przedszkolaki, które potrafiły czekać na słodkie pianki czy ciasteczka, pokazały nam, czym jest i jak działa funkcja wykonawcza. Mogliśmy się tego dowiedzieć, obserwując strategie, po jakie sięgały, żeby się powstrzymać przed naciśnięciem przycisku dzwonka albo spróbowaniem kuszących smakołyków. Przypomnij sobie Inez, która zerkała na ciasteczka, przypominała sobie o swoim celu, a następnie szybko odwracała uwagę od smakołyków, żeby osłabić pokusę. Droczyła się sama ze sobą, wymyślając rozmaite zabawy, żeby umilić sobie czas oczekiwania. Zbliżała dłoń do dzwonka, bardzo przy tym uważając, żeby nie zadzwonić, przyciskała palce do ust, jakby chciała powiedzieć:

„Nie, nie”, a potem uśmiechała się promiennie z nieskrywanym samozadowoleniem. Robiła to tak długo, aż osiągnęła swój cel.

Każde z dzieci, którym udało się doczekać większej nagrody, miało własną strategię samokontroli, lecz wszystkie te metody miały trzy cechy wspólne. Po pierwsze, dzieci musiały pamiętać i aktywnie przypominać sobie wybrany przez siebie cel i warunek jego osiągnięcia („Jeśli teraz zjem jedną piankę, to później nie dostanę dwóch”). Po drugie, musiały monitorować swoje postępy w dążeniu do celu i wprowadzać niezbędne poprawki poprzez elastyczne przenoszenie uwagi i aktywności poznawczej między myślami zorientowanymi na cel a technikami osłabiania pokusy. Po trzecie, musiały hamować reakcje impulsywne – takie jak myślenie o atrakcyjności kuszących nagród albo wyciągnięcie ręki, aby ich dotknąć – które uniemożliwiłyby im osiągnięcie celu. Współcześni kognitywiści mogą zobaczyć, jak te trzy procesy przebiegają w mózgu, kiedy ludzie próbujący oprzeć się pokusie są badani metodą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI). W takich badaniach obserwuje się aktywność sieci neuronalnej odpowiedzialnej za kontrolę uwagi, umiejscowionej w korze przedczołowej – to ona pozwala ludziom na dokonywanie tak niezwykłych wyczynów.

Funkcja wykonawcza umożliwia planowanie, rozwiązywanie problemów i elastyczność psychiczną. Jest też niezbędna do rozumowania werbalnego i osiągania sukcesów w szkole. Dzieci mające dobrze rozwiniętą funkcję wykonawczą potrafią hamować impulsywne reakcje, pamiętać polecenia i kontrolować swoją uwagę, kiedy dążą do wyznaczonych celów. Nic dziwnego, że w okresie przedszkolnym dzieci te wypadają lepiej w testach

umiejętności matematycznych, językowych oraz czytania i pisania niż ich rówieśnicy o słabiej rozwiniętej funkcji wykonawczej.

Wraz z rozwojem funkcji wykonawczej rozwijają się obszary mózgu odpowiedzialne za te umiejętności, przede wszystkim w korze przedczołowej. Jak wykazali Michael Posner i Mary Rothbart w 2006 roku, obwody neuronalne zaangażowane w funkcję wykonawczą są ściśle powiązane z bardziej pierwotnymi strukturami mózgu, które regulują reakcje rozwijającego się dziecka na stres i zagrożenie w systemie gorącym. Te ścisłe związki neuronalne są przyczyną, z jakiej długotrwałe zagrożenie i przewlekły stres zakłócają rozwój silnej funkcji wykonawczej. Kiedy system gorący przejmuje kontrolę, cierpi na tym system chłodny – podobnie jak samo dziecko. Dobrze rozwinięta funkcja wykonawcza natomiast pomaga w regulowaniu emocji negatywnych i łagodzeniu stresu.

Poważne upośledzenie funkcji wykonawczej istotnie ogranicza nasze możliwości. Bez sprawnie działającej FW nie sposób kontrolować emocji ani hamować niepożądanych reakcji impulsywnych. Dzieci potrzebują funkcji wykonawczej, aby opierać się rozmaitym pokusom (nie tylko piankom Marshmallow) – na przykład, kiedy muszą się powstrzymać przed uderzeniem innego dziecka, które niechcący wylało sok na ich nowe buty. Dzieci pozbawione FW mają trudności z wykonywaniem poleceń i są skłonne do agresywnych konfrontacji – zarówno z dorosłymi, jak i z rówieśnikami – co naraża je na kłopoty w szkole. Nawet te dzieci, które mają skłonność do agresywnych zachowań typu *acting out*, zachowują się mniej gwałtownie, jeśli potrafią odwracać swoją uwagę, aby się uspokoić (zob. rozdział piętnasty).

Dzięki tym umiejętnościom dzieci potrafią nie tylko odraczać gratyfikację, ale także panować nad gniewem i hamować gorące impulsy negatywne.

Przedszkolaki potrzebują funkcji wykonawczej, kiedy muszą się zmierzyć z gorącym zadaniem, takim jak test Marshmallow, albo kiedy ich mama wychodzi z pokoju. Pozornie chłodne zadania również mogą wymagać korzystania z tej funkcji. Na przykład na pozór chłodne zadanie nauczenia się arytmetyki w szkole może z łatwością przeistoczyć się w zadanie gorące, jeśli lęk przed niepowodzeniem zaktywizuje system gorący i osłabi działanie systemu chłodnego, nasilając stres i utrudniając dziecku uczenie się. Pamiętajmy przy tym, że to, co jest gorące dla jednej osoby, może być chłodne dla innej. Ludzie, u których funkcja wykonawcza działa sprawnie w odniesieniu do jednego typu zadań, mogą odbierać inne wyzwania jako dużo trudniejsze. Na przykład niektóre dzieci świetnie sobie radzą w klasie, ale nie potrafią nad sobą panować, kiedy określone sytuacje interpersonalne aktywizują ich punkty zapalne. U innych obserwuje się odwrotny wzorzec: są opanowane w sytuacjach interpersonalnych, ale doświadczają silnego stresu i tracą kontrolę poznawczą w sytuacjach szkolnych, które wymagają koncentracji i wytrwałego wysiłku ukierunkowanego na cel.

Dzieci, które w wieku przedszkolnym wykazują dobrze rozwiniętą funkcję wykonawczą, są lepiej przygotowane do radzenia sobie ze stresem i konfliktami wywołanymi przez gorące, zmysłowe pokusy. Te same umiejętności pomagają im w nauce czytania, pisania i rachunków. Z drugiej strony u dzieci, u których w wieku przedszkolnym nie rozwinęła się prawidłowo

funkcja wykonawcza (co zdarza się nader często), wzrasta ryzyko wystąpienia ADHD oraz wielu innych problemów emocjonalnych i trudności w uczeniu się – na wszystkich etapach nauki szkolnej.

Funkcja wykonawcza, wyobraźnia, empatia – okna do umysłów innych ludzi

Ponieważ funkcja wykonawcza wymaga sprawowania kontroli poznawczej nad własnymi myślami i uczuciami, można pomyśleć, że jest ona antytezą procesów twórczych i wyobraźni. W rzeczywistości jednak wydaje się nieodzowna do rozwoju wyobraźni i zachowań twórczych, takich jak zabawa symboliczna (zabawa w udawanie) w pierwszych latach życia. Funkcja wykonawcza pozwala nam wyjść poza „tu i teraz", myśleć i fantazjować niekonwencjonalnie i wyobrażać sobie to, co niemożliwe. Wspierając rozwój wyobraźni, FW sprzyja kształtowaniu się elastycznej, adaptacyjnej samokontroli. Ponadto funkcja wykonawcza jest ściśle powiązana ze zdolnością do rozumienia myśli i uczuć innych ludzi, a co za tym idzie – pomaga dziecku w sformułowaniu teorii umysłu pozwalającej na odczytywanie intencji i przewidywanie reakcji osób, z którymi wchodzi ono w interakcję. Dzięki funkcji wykonawczej możemy rozumieć i brać pod uwagę uczucia, motywacje i działania innych, a także zdawać sobie sprawę, że ich spostrzeżenia i reakcje mogą się różnić od naszych. Pomaga nam odczytywać myśli i intencje innych oraz zapewnia zdolność do empatii.

Nasza teoria umysłu może być powiązana z neuronami lustrzanymi, które Giacomo Rizzolatti odkrył u małp. Chociaż

dzielimy te neurony z małpami, jesteśmy dużo bardziej empatyczni niż one, a ta różnica jest istotnym wyróżnikiem naszego człowieczeństwa. Rola ludzkich neuronów lustrzanych nadal jest przedmiotem dyskusji, wydaje się jednak, że wchodzą one w skład struktur neuronalnych, które pozwalają nam na doświadczanie – w złagodzonej wersji – tego, co myślą i czują inni. Lustra obecne w naszym umyśle sprawiają, że odpowiadamy uśmiechem, kiedy ktoś uśmiecha się do nas przyjaźnie. Wywołują w nas strach, kiedy inni są przerażeni, i sprawiają, że dzielimy z innymi ich ból czy radość. Jak to ujął Rizzolatti, owe lustra pozwalają nam „pojmować umysły innych nie poprzez rozumowanie pojęciowe, lecz poprzez bezpośrednią symulację. Przez odczuwanie, a nie myślenie". Mają one decydujące znaczenie dla naszego funkcjonowania i przetrwania jako współzależnych istot społecznych żyjących razem w społeczeństwie.

Przekonania godne pozazdroszczenia

Dzieci, które już w pierwszych latach życia wykazują dobrze rozwiniętą funkcję wykonawczą, mają większe szanse na prowadzenie życia, jakiego pragną. Mają podstawy, na których mogą budować wzajemnie powiązane przekonania na swój temat – przekonania, jakich powinniśmy życzyć wszystkim, których kochamy: poczucie osobistej kontroli, wyrażające się nastawieniem „Myślę, że dam radę!", oraz optymistyczne oczekiwania dotyczące przyszłości. Należy podkreślić, że owe godne pozazdroszczenia zasoby to **przekonania** danej osoby na

własny temat, a nie oceny zewnętrzne ani obiektywne testy osiągnięć czy kompetencji. Podobnie jak negatywny wpływ stresu zależy od tego, jak dana osoba **spostrzega** doświadczany stres, a oddziaływanie pokus – od ich oceny i reprezentacji umysłowej, potencjalne korzystne skutki naszych zdolności, osiągnięć i szans są uzależnione od tego, jak je interpretujemy i oceniamy. Pomyśl o znanych Ci osobach, które są bardzo kompetentne, ale sabotują własne działania negatywną samooceną i paraliżującym zwątpieniem w siebie. Przekonania na własny temat są skorelowane z obiektywnymi miarami kompetencji i kontroli, ale siła tej korelacji jest umiarkowana.

Imponujący zbiór dowodów empirycznych przemawiających za doniosłym znaczeniem tych przekonań dla skutecznego radzenia sobie – zarówno na poziomie psychicznym, jak i biologicznym – nieustannie rośnie. Shelley Taylor, twórczyni psychologii zdrowia i profesor psychologii na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles, oraz jej zespół wykazali, że poczucie kontroli i optymistyczne oczekiwania stanowią bufor chroniący przed szkodliwym wpływem stresu i są predyktorem wielu pożądanych skutków neurofizjologicznych i psychicznych sprzyjających zdrowiu. W artykule opublikowanym w 2011 roku w oficjalnym czasopiśmie naukowym Amerykańskiej Akademii Nauk, „Proceedings of the National Academy of Sciences”, Taylor i jej współpracownicy przedstawili wniosek, że każde z tych przekonań ma istotne podłoże genetyczne, ale jest też podatne na zmiany i wpływ środowiska. Zważywszy na doniosłe znaczenie owych przekonań dla jakości i długości naszego życia, przyjrzę się bliżej każdemu z nich.

Poczucie kontroli

Poczucie kontroli (*mastery*) to przekonanie, że możesz aktywnie wpływać na swoje zachowanie, że potrafisz się zmieniać, rozwijać, uczyć i stawiać czoło nowym wyzwaniom. To przekonanie „Myślę, że dam radę!", które, jak twierdzi George Ramirez, zaszczepił w nim program KIPP i które odwróciło bieg jego życia. Pierwszy raz dostrzegłem wagę tego przekonania, kiedy jako stażysta i doktorant w dziedzinie psychologii klinicznej na Uniwersytecie Stanu Ohio przyglądałem się pracy mojego promotora, George'a A. Kelly'ego, z pewną niezwykle przygnębioną młodą kobietą. „Theresa" czuła coraz większy smutek i niepokój, ponieważ miała wrażenie, że straciła kontrolę nad swoim życiem. Podczas trzeciej sesji terapeutycznej jej niepokój osiągnął apogeum. Ze łzami w oczach wykrzyknęła, iż boi się, że popada w obłęd. Błagała doktora Kelly'ego, żeby odpowiedział jej na pytanie: „Czy ja się rozsypuję?"

Kelly powoli zdjął okulary, zbliżył twarz do jej twarzy, spojrzał jej prosto w oczy i zapytał: „A chciałabyś tego?"

Theresa zaniemówiła. Wydawała się odczuwać głęboką ulgę, tak jakby z jej ramion spadł ogromny ciężar. Nigdy wcześniej nie przyszło jej do głowy, że to, jak się czuje, może zależeć od niej. „Rozsypanie się" nagle stało się jedną z możliwości, a nie losem, na który była skazana. Nie musiała być bierną ofiarą swojej biografii, bezradnie przyglądającą się biegowi swojego życia. To było jej wielkie, niespodziewane odkrycie – chwila objawienia, która skłoniła ją do poszukiwania nowych, bardziej konstruktywnych sposobów myślenia o samej sobie i otworzyła

przed nią nowe kierunki działań, których wcześniej nie brała pod uwagę, gdyż uważała je za niemożliwe.

Carol Dweck, moja wieloletnia koleżanka z Uniwersytetu Columbia (obecnie pracuje na Uniwersytecie Stanforda), stała się jednym z najbardziej dobitnych głosów we współczesnej psychologii na temat spostrzeganej kontroli i przekonań dotyczących panowania nad własnym życiem. Jej badania, podsumowane w książce z 2006 roku, zatytułowanej *Mindset* (Nastawienie), pokazują, w jaki sposób nasze osobiste teorie dotyczące tego, jak wiele możemy zmienić i kontrolować oraz ile jesteśmy w stanie się nauczyć – a także w jakim stopniu możemy ulepszać swoje działania i doświadczenia – wpływają na to, co rzeczywiście jesteśmy w stanie osiągnąć i kim się stać. Dweck i jej współpracownicy wykazali, że nasze osobiste teorie dotyczące plastyczności lub niezmienności własnych cech mają ogromne znaczenie w odniesieniu do rozmaitych atrybutów: samokontroli i siły woli, inteligencji, stanu psychicznego oraz osobowości. Teorie te wpływają na to, jak oceniamy swoje dokonania, jak oceniamy siebie i innych oraz jak reaguje na nas świat społeczny.

Już w pierwszych latach życia niektóre dzieci spostrzegają swoją inteligencję, zdolność do kontrolowania otaczającego świata, towarzyskość oraz inne cechy nie jako stałe atrybuty, na które są skazane lub którymi zostały obdarzone od chwili narodzin, lecz bardziej elastycznie – niczym mięśnie lub umiejętności poznawcze, które można kształtować i rozwijać. Dweck nazywa te dzieci „teoretykami wzrostu" (*incremental growth theorists*). Inne dzieci, „teoretycy stałości" (*entity theorists*) uważają, że ich zdolności są stałe – od chwili narodzin pozostają na ustalonym

poziomie, którego nie sposób zmienić. Dzieci z tej grupy oceniają siebie jako mądre lub głupie, dobre albo złe, silne lub bezradne. Na szczęście badania Dweck nie ograniczają się do wykazania istotnego znaczenia tych dwóch sposobów myślenia, ale dowodzą też, że owe nastawienia mogą się zmieniać, i demonstrują wiele sposobów, w jakie można je modyfikować.

Dweck wykazała, że dzieci przekonane o stałości własnych cech i zdolności mają poważne problemy, kiedy poziom wymagań szkolnych wzrasta. W Stanach Zjednoczonych jest to szczególnie widoczne po przejściu ze szkoły podstawowej do gimnazjum, kiedy to wiele szkół wprowadza system ocen, który zamiast zachęcać dzieci i dodawać im otuchy, podsyca rywalizację. Nauka przestaje być łatwa i przyjemna; szkoła staje się doświadczeniem trudnym i wymagającym, ze żmudnymi, czasochłonnymi zadaniami domowymi i nastawionymi na rywalizację rówieśnikami. Dweck odkryła, że w warunkach silnej presji i zagrożenia porażką w nowym środowisku szkolnym uczniowie, którzy uważali swoje zdolności za stałe – teoretycy stałości – po krótkim czasie zaczynali dostawać gorsze stopnie, a ich wyniki stopniowo się pogarszały w trakcie dwóch lat nauki w gimnazjum. W odróżnieniu od nich, uczniowie przekonani, że ich zdolności mogą się rozwijać – teoretycy wzrostu – w ciągu tych dwóch lat otrzymywali coraz lepsze stopnie. Kiedy te dwie grupy rozpoczynały naukę w gimnazjum, nie sposób było ich rozróżnić na podstawie dotychczasowych świadectw szkolnych. Pod koniec gimnazjum istniała między nimi wyraźna różnica.

Uczniowie przekonani o stałości swoich uzdolnień usprawiedliwiali trudności, jakie sprawiały im nowe, surowe

wymagania szkolne, poprzez deprecjonowanie swoich możliwości: „Jestem beznadziejny z matmy" albo „Jestem głupi", bądź też obwinianie nauczycieli: „On jest nienormalny". Teoretycy wzrostu czasami również czuli się przytłoczeni nowymi wymaganiami, ale reagowali zupełnie inaczej – podejmowali wyzwanie, zastanawiali się, co trzeba zrobić, żeby poradzić sobie z nową sytuacją, a potem po prostu to robili.

Na poziomie przedszkolnym przekonanie „Myślę, że dam radę!" oddaje klasyczna opowieść dla małych dzieci *Dzielna mała ciuchcia* (*The Little Engine That Could*). Pociąg wypełniony zabawkami i smakołykami dla dzieci utknął na torach, próbując się wspiąć na ostatnią stromą górę. Przejeżdżające obok niego pociągi – lśniący, nowoczesny pociąg pasażerski, silny pociąg towarowy i trzeci pojazd, stary i wysłużony – odmawiają mu pomocy. Po pewnym czasie pojawia się miła Niebieska Ciuchcia. Wytęża wszystkie siły, wyśpiewując swoją teorię wzrostu: „Myślę, że dam radę, myślę, że dam radę, myślę, że dam radę", aż wreszcie osiąga swój cel i dostarcza prezenty dzieciom czekającym po drugiej stronie góry.

W 1974 roku wspólnie z moimi studentami z Uniwersytetu Stanforda opracowałem skalę służącą do oceny tego, jak przedszkolaki spostrzegają przyczyny własnych zachowań: czy kiedy zdarzy się coś dobrego, przypisują zasługę sobie, czy też czynnikom zewnętrznym? Chcieliśmy się także dowiedzieć, czy owe różnice w zakresie atrybucji przyczynowej są powiązane z samokontrolą i w jaki sposób się kształtują. Aby ocenić, w którym miejscu owej skali spostrzeganej wewnętrznej lub

zewnętrznej kontroli zachowania lokują się badane dzieci, zadawaliśmy im pytania, takie jak:

> Kiedy narysowałeś cały obrazek, nie łamiąc kredki, czy udało ci się to dlatego, że byłeś bardzo ostrożny? A może dlatego, że to była dobra kredka?

> Kiedy ktoś przynosi ci prezent, czy robi to dlatego, że jesteś grzeczną dziewczynką? A może dlatego, że lubi dawać innym prezenty?

Następnie sprawdziliśmy, w jaki sposób odpowiedzi na te pytania były powiązane z zachowaniem dzieci, a to zachowanie mierzyliśmy również w innych sytuacjach wymagających samokontroli. Najważniejszy wniosek wypływający z tych badań był taki, że już w wieku przedszkolnym przekonanie dzieci, iż mogą wpływać na osiągane wyniki poprzez własne zachowanie, było istotnie skorelowane z tym, jak bardzo się starały, jak długo nie ustawały w wysiłkach i w jakim stopniu udawało im się panować nad sobą. W im większej mierze dzieci upatrywały przyczyn pozytywnych zdarzeń w sobie, z tym większym prawdopodobieństwem odraczały gratyfikację w teście Marshmallow, kontrolowały swoje impulsywne reakcje i wytrwale dążyły do celu w rozmaitych sytuacjach, w których ich zachowanie miało decydujące znaczenie dla osiągnięcia pożądanego wyniku. Wierzyły, że dadzą radę, i rzeczywiście tak się działo.

Spostrzeganie siebie jako kogoś, kto **da radę** – potrafi zdobyć się na wysiłek, wytrwale dążyć do celu i wywoływać pozytywne zdarzenia – jest wzmacniane przez zdolność do samokontroli, która pomaga dziecku w odnoszeniu sukcesów. Można się było

o tym przekonać w stanfordzkim Pokoju Niespodzianek, widząc dumę na twarzach przedszkolaków, które zamiast zjeść swoje łakocie – po tym jak udało im się doczekać powrotu badacza – wolały zabrać je do domu, aby pochwalić się swoją zdobyczą przed rodzicami. Z im większym powodzeniem dzieci potrafią czekać na większe nagrody w pierwszych latach życia oraz im bardziej rozwinięte są u nich umiejętności poznawcze i emocjonalne umożliwiające odnoszenie takich sukcesów, tym silniejsze mają przekonanie „Myślę, że dam radę!" i tym lepiej przygotowują się do podejmowania nowych, większych wyzwań. Z biegiem czasu poczucie kontroli i nowe umiejętności – takie jak umiejętność gry na skrzypcach, budowania imperiów z klocków Lego albo tworzenia nowych aplikacji komputerowych – same w sobie stają się wartościowymi nagrodami, pozwalając dziecku czerpać przyjemność z podejmowanej aktywności. Jego poczucie skuteczności i sprawstwa, zakorzenione w doświadczeniach sukcesu, skutkuje osadzonymi w rzeczywistości, optymistycznymi oczekiwaniami i aspiracjami, przy czym każdy sukces zwiększa szanse na następny.

Optymizm – oczekiwanie sukcesu

Optymizm to skłonność do przewidywania możliwie najlepszych zdarzeń. Psychologowie definiują go jako stopień, w jakim jednostka ma pozytywne oczekiwania dotyczące przyszłości. Są to przekonania dotyczące tego, co się wydarzy – raczej wiara niż nadzieja – ściśle powiązane z nastawieniem „Myślę, że dam radę!". Dobroczynne skutki optymizmu są zdumiewające. Trudno

byłoby w nie uwierzyć, gdyby nie znajdowały tak silnego potwierdzenia w wynikach badań naukowych. Na przykład Shelley Taylor i jej współpracownicy wykazali, że optymiści lepiej sobie radzą ze stresem i są bardziej odporni na jego niekorzystne oddziaływanie. Podejmują więcej działań, aby chronić swoje zdrowie i przyszły dobrostan, na ogół są zdrowsi i rzadziej cierpią na depresję w porównaniu z osobami o niskim poziomie optymizmu. Psycholog Charles Carver i jego współpracownicy wykazali, że kiedy optymiści poddają się operacji wszczepienia pomostów aortalno-wieńcowych (tak zwanych bajpasów), wracają do zdrowia szybciej niż pesymiści. Lista korzyści jest bardzo długa. Krótko mówiąc, optymizm jest błogosławieństwem, którego należy sobie życzyć – jeśli tylko pozostaje osadzony w rzeczywistości.

Aby docenić dobroczynny wpływ optymizmu i zrozumieć, dlaczego przynosi on tak wielkie korzyści tym, którzy są nim obdarzeni, przyjrzyjmy się jego przeciwieństwu – pesymizmowi. Pesymizm to skłonność do skupiania się na negatywach, do oczekiwania najgorszego i formułowania najbardziej ponurych interpretacji. Jeśli pokażesz przygnębionemu pesymiście początek zdania: „Naprawdę nienawidzę...", i poprosisz, aby uzupełnił je pierwszymi słowami, które przyszły mu do głowy, to prawdopodobnie napisze „siebie", „swojego wyglądu" albo „tego, jak mówię". Skrajni pesymiści czują się bezradni, przygnębieni i niezdolni do panowania nad własnym życiem. Kiedy spotyka ich coś złego, upatrują przyczyn w swoich stałych, negatywnych cechach, nie biorąc pod uwagę wyjaśnień sytuacyjnych, nie tak surowych dla nich samych. Kiedy wypadają słabo w jakimś teście,

myślą: „Jestem niekompetentny”, nawet jeśli ów test nie jest trafnym miernikiem żadnych istotnych umiejętności. Bardziej przychylne wytłumaczenia – dotyczące samego testu (mylące polecenia, niejasne odpowiedzi w pytaniach wielokrotnego wyboru, zbyt silna presja czasowa) albo problemów osobistych (takich jak ból brzucha) – nie przychodzą pesymistom do głowy, nawet jeśli są prawdziwe.

Jeżeli w pierwszych latach życia ów pesymistyczny styl wyjaśniania zdarzeń przybiera skrajną postać, to może źle rokować na przyszłość, zapowiadając poważną depresję. Christopher Peterson i Martin Seligman z Uniwersytetu Stanu Pensylwania poprosili zdrowych dwudziestopięciolatków o opisanie trudnych doświadczeń ze swojego życia, a następnie sprawdzili, w jaki sposób badani je wyjaśniali. Pesymiści uważali, że sytuacja nigdy się nie poprawi („Dla mnie to nigdy się nie skończy”), i formułowali uogólnienia wykraczające daleko poza opisane zdarzenie, dochodząc do ponurych wniosków na temat rozmaitych aspektów swojego życia, przy czym za wszystko obwiniali samych siebie. Późniejsza ocena problemów zdrowotnych i badania medyczne przeprowadzone u wszystkich badanych w ciągu dwudziestu lat po ukończeniu college’u nie wykazały istotnych różnic pod względem stanu zdrowia. Jednakże między czterdziestym piątym a sześćdziesiątym rokiem życia u osób, które w wieku 25 lat były bardziej pesymistyczne, stwierdzono większą częstość występowania różnych chorób. Badacze przeanalizowali także wywiady prasowe z zawodnikami uhonorowanymi miejscem w Baseballowej Galerii Sław, opublikowane w pierwszej połowie ubiegłego stulecia.

W wywiadach tych przytoczono wyjaśnienia podane przez zawodników w odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób i dlaczego wygrali bądź przegrali dany mecz. Wszyscy ci sportowcy byli wystarczająco wybitni, by znaleźć się w Galerii Sław, ale ci, którzy upatrywali przyczyny swoich porażek we własnych słabościach, a przyczyny zwycięstw – w przejściowych warunkach zewnętrznych (na przykład „Tego dnia wiał sprzyjający wiatr"), na ogół żyli krócej niż ci, którzy przypisywali sobie zasługę za własne sukcesy.

Autorem dużej części badań dotyczących optymistycznego i pesymistycznego stylu wyjaśniania był Martin Seligman. Jego zdaniem optymiści różnią się od pesymistów sposobem spostrzegania i wyjaśniania swoich sukcesów i niepowodzeń. Kiedy optymista ponosi porażkę, myśli sobie, że następnym razem może mu się udać, jeśli odpowiednio zmieni swoje zachowanie albo sytuację. Wykorzystuje doświadczenie odtrącenia, odrzucone podanie o pracę, nieudaną inwestycję czy słaby wynik egzaminu, żeby ustalić, co musi zrobić, by zwiększyć swoje szanse podczas kolejnej próby. Potrafi tworzyć plany B, znajdować nowe drogi do ważnych celów albo pytać innych o radę tak długo, aż uda mu się opracować nową, lepszą strategię. Podczas gdy optymiści radzą sobie z porażką w sposób konstruktywny, pesymiści wykorzystują to samo doświadczenie, żeby potwierdzić swoje najczarniejsze przewidywania, żywiąc przy tym przekonanie, że to ich wina[24]. Starają się nie myśleć o tym, co się wydarzyło, zakładając, że i tak nie mogą nic zrobić. Seligman mówi: „Egzaminy wstępne do college'u mierzą zdolności, a style wyjaśniania pozwalają przewidzieć, kto się podda. Dopiero połączenie talentu i zdolności

do wytrwałych starań w obliczu porażki zapewnia powodzenie. (...) Trzeba się więc dowiedzieć, czy dana osoba będzie wytrwale dążyć do celu, gdy sprawy przybiorą frustrujący obrót".

Opis ten jest równie trafny w odniesieniu do przedszkolaków, które potrafią czekać na nagrodę podczas testu Marshmallow. Czas oczekiwania nie jest wyłącznie miarą ich zdolności do odraczania gratyfikacji. To, jak długo czekają, świadczy także o sile ich charakteru oraz o ich wytrwałości w sytuacji, gdy frustracja związana z odroczeniem nagrody stopniowo narasta, podobnie jak wysiłek potrzebny do wytrwania w powziętym postanowieniu. Ponieważ optymiści mają bardziej pozytywne oczekiwania (na ogół spodziewają się sukcesu), przejawiają większą gotowość do odraczania gratyfikacji, nawet gdy jest to trudne. Jeżeli dzieci nie spodziewają się powodzenia – nie wierzą, że uda im się doczekać powrotu eksperymentatora i dostać dwie słodkie pianki – to nie mają powodu, żeby wytrwale czekać albo wkładać wysiłek w zdobycie nagrody. Dzieci, które są przekonane, że będą w stanie zrobić wszystko, co niezbędne do zdobycia preferowanej nagrody, są gotowe czekać i ciężko na nią pracować. Te, które nie wierzą w swoje możliwości (albo nie ufają badaczowi), dzwonią dzwonkiem, wybierając nagrodę mniejszą, lecz dostępną od razu.

Ervin Staub, który jako młody człowiek uciekł z komunistycznych Węgier, na początku lat sześćdziesiątych XX wieku został jednym z moich pierwszych doktorantów na Uniwersytecie Stanforda i przyjacielem na całe życie. Prowadziliśmy wspólnie badania eksperymentalne, aby się dowiedzieć, w jaki sposób oczekiwania dotyczące sukcesu

wpływają na samokontrolę oraz na gotowość do czekania na odroczone nagrody i wkładania wysiłku w ich zdobycie. Odkryliśmy, że czternastoletni chłopcy (uczniowie ósmej klasy), którzy na ogół spodziewali się sukcesu jeszcze przed zapoznaniem się z zadaniem, jakie mieli wykonać, chętnie podejmowali zadania poznawcze, w których zdobycie większej, lecz odroczonej nagrody było uzależnione od poprawnego wykonania zadania, a nie tylko od wytrwałego czekania. Zamiast zadowolić się mniejszą, lecz natychmiastową nagrodą, chłopcy ci wybierali tę możliwość niemal dwukrotnie częściej niż ich rówieśnicy wykazujący niski poziom wiary w sukces. Chłopcy odznaczający się wysokim poziomem oczekiwania sukcesu przystępowali do nowych zadań z większą pewnością siebie, tak jakby już udało im się je dobrze wykonać. Chcieli podjąć wyzwanie i byli gotowi zaryzykować porażkę, ponieważ tak naprawdę nie wierzyli, że może im się nie udać. Ich oczekiwania nie były tylko fantazjami – opierały się na ich wcześniejszych pozytywnych doświadczeniach. Uprzednie sukcesy podsycały ich pozytywne oczekiwania, które z kolei sprzyjały postawom i zachowaniom zwiększającym szanse na kolejne udane przedsięwzięcie. Wszystko to sprawia, że na twarzach optymistów jeszcze częściej pojawia się uśmiech.

Nasze badanie pokazało też, że chłopcy, którzy wykazywali niski poziom uogólnionej wiary w sukces, zabierali się do wykonania zadania w taki sposób, jakby już ponieśli porażkę. Reagowali jednak pozytywnie, kiedy mimo to udało im się je wykonać, a nowe doświadczenie sukcesu istotnie zwiększało ich wiarę w przyszłe powodzenie. Nasze uogólnione oczekiwanie sukcesu lub porażki ma decydujące znaczenie dla tego, jak

podchodzimy do nowych zadań, ale nasze oczekiwania w konkretnych sytuacjach są podatne na zmianę, kiedy widzimy, że może nam się udać. Nasuwa się oczywisty wniosek: ogólnie rzecz biorąc, optymiści radzą sobie lepiej niż pesymiści, ale nawet pesymiści mogą zwiększyć swoje oczekiwania, kiedy widzą szansę na sukces.

Koło sukcesu czy błędne koło porażki?

Reasumując, sukcesy i doświadczenia kontroli (*mastery*) w pierwszych latach życia zwiększają gotowość i zdolność dzieci do wytrwałego dążenia do celów, formułowania pozytywnych oczekiwań (wiary w sukces) i radzenia sobie z frustracją, porażkami i pokusami, które są nieuniknione w toku dorastania. Ich rozwijające się poczucie kontroli i sprawstwa oraz optymistyczne oczekiwania stają się głównymi ogniwami – aktywnymi składnikami – historii łączącej czas oczekiwania na parę słodkich pianek w przedszkolu z ogromną rozmaitością pozytywnych zdarzeń, jakie obserwujemy w ich dalszym życiu. Zdolność do hamowania impulsywnych reakcji, które mogłyby im przeszkodzić w budowaniu dobrych relacji z innymi, umożliwia takim osobom tworzenie wspierających, serdecznych przyjaźni z ludźmi, którzy je cenią i szanują.

W tym rozdziale opisałem pozytywne koło sukcesu – drogę rozwoju, jakiej powinniśmy życzyć swoim dzieciom i jaką warto w nich kształtować. Jest ona przeciwieństwem błędnego koła porażki u dzieci pozbawionych umiejętności samokontroli – dzieci, które czują się bezsilne, mają pesymistyczne przekonania na

temat swoich kompetencji i z najwyższym trudem próbują zachować poczucie własnej wartości. Bez umiejętności samokontroli, optymistycznych oczekiwań, doświadczeń sukcesu oraz pomocy i wsparcia innych dzieci pozostają pod przemożnym wpływem systemu gorącego. Ich pierwsze próby sprawowania kontroli częściej kończą się niepowodzeniem, co sprzyja powstawaniu uczuć i postaw nacechowanych bezradnością, a nie nadzieją, w miarę jak ich możliwości stopniowo się kurczą.

---

[22] Materiały źródłowe wykorzystane w tym podrozdziale: rozmowa z George'em Ramirezem z 14 marca 2013 roku w KIPP Academy Middle School w południowym Bronksie, nieopublikowana autobiografia George'a Ramireza (marzec 2013) oraz artykuł jego autorstwa, zatytułowany *Changed by the Bell* (Jak zmienił mnie dzwonek).

[23] Funkcję wykonawczą czasami określa się mianem kontroli wykonawczej (*executive control*).

[24] Wywiad z Seligmanem przytoczony w: Goleman, 1987. Zob. też Scheier i Carver, 1987.

ROZDZIAŁ 9

Twoje przyszłe Ja

Mrówka z bajki Ezopa instynktownie wie, co musi zrobić, żeby przygotować się na przyszłość. Z nadejściem lata zaczyna pracowicie gromadzić zapasy na zimę. My jednak nie jesteśmy wyposażeni w mrówcze instynkty, a ewolucja nie przystosowała naszego mózgu do zajmowania się odległą przyszłością. Łatwo niepokoimy się budzącymi lęk zdarzeniami, które mogą nastąpić lada moment, rzadko jednak wyobrażamy sobie przyszłość w żywych, gorących barwach. Te różowe okulary i psychologiczny układ odpornościowy, który zapewnia nam dobre samopoczucie, chronią większość nas przed poddawaniem się takim lękom. To dzięki nim nie koncentrujemy się na przerażających perspektywach, takich jak choroba nowotworowa, ubóstwo, samotna starość czy poważne problemy zdrowotne, a jeśli takie

obawy stają się żywe w naszym umyśle, to większość nas szybko odwraca od nich uwagę.

W ten sposób unikamy lęku, który Freud obserwował u swoich pacjentek – lęku przedstawionego przez Edvarda Muncha na obrazie *Krzyk*. Obraz ten, będący ikoną lęku we współczesnym świecie, ukazuje człowieka, który stoi na moście w złowieszczej scenerii, drżąc z przerażenia. Przyciska dłonie do uszu, a jego szeroko otwarte oczy patrzą na nas z przejętej grozą twarzy. Nasze mechanizmy obronne chronią nas przed zbyt długim skupianiem się na takich obrazach, ale sprawiają też, że rzadko zachowujemy się jak zapobiegliwe mrówki, a nie jak lekkomyślne, lubiące sobie dogadzać koniki polne. To dlatego ludzie nie przestają podejmować rozmaitych ryzykownych zachowań, na przykład objadają się albo palą i piją na umór, lekceważąc długotrwałe konsekwencje swojego postępowania, które wydają się tak odległe i niepewne, że łatwo je pominąć. W momencie przejścia na emeryturę ogromna większość Amerykanów dysponuje środkami niewystarczającymi do utrzymania poziomu życia choćby w pewnym stopniu zbliżonego do tego, do którego przywykli. Źródłem problemu jest nasz naturalny sposób myślenia o przyszłym Ja oraz jego reprezentacja w naszym mózgu.

Wielorakie Ja

Słynne słowa Szekspira o „siedmiu wiekach dramatu życia" doskonale oddają ideę wielorakich Ja, których doświadczamy w ciągu swojego istnienia:

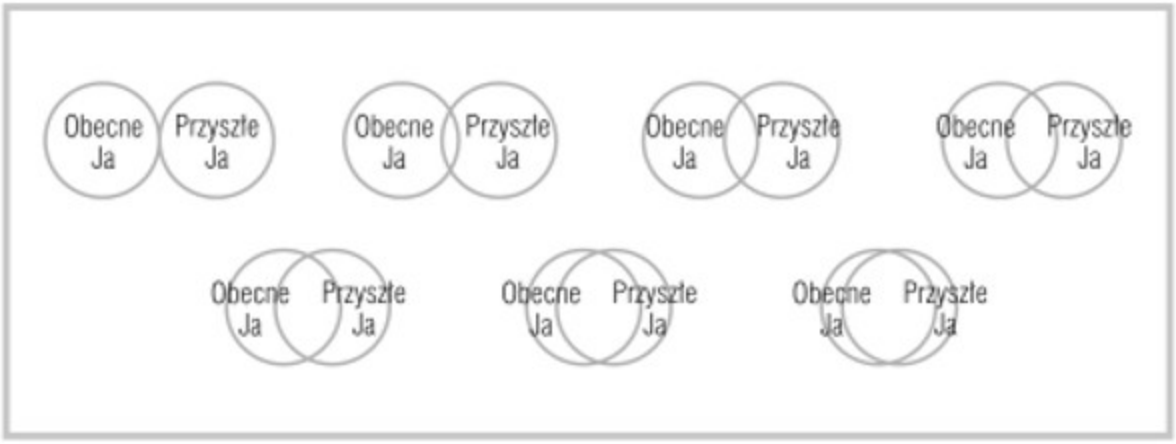
Świat jest teatrem, aktorami ludzie,
Którzy kolejno wchodzą i znikają.
Każdy tam aktor niejedną gra rolę,
Bo siedem wieków dramat życia składa.

Szekspir zaczyna od opisu niemowlęcia, które „na piersiach mamki ślini się i kwili", aby w końcu, po przedstawieniu młodości i wieku średniego, dotrzeć do jesieni życia:

Później, w szóstym wieku,
Chudy pantalon w pantoflach się zjawia,
Nos w okulary ujął, a u boku
Sakwy zawiesił; w przestronnych pończochach,
Które zachował od lat swej młodości,
Gubią się drżące, pokurczone łydki,
Głos męski wrócił do dziecka dyszkantu,
Cienki, świszczący jak piszczałki tony;
Aż i na koniec przychodzi akt siódmy,
Koniec historii zdarzeń dziwnych pełnej.
Pamięć zagasła w drugim niemowlęctwie,
Bez zębów, oczu, smaku, bez wszystkiego[25].

Z upływem lat ludzkie ciało zupełnie się zmienia, czy jednak to samo można powiedzieć o Ja, którego doświadczamy? Co się dzieje, kiedy w wyobraźni podróżujesz w czasie i myślisz o sobie w przyszłości? Przyjrzyj się uważnie siedmiu parom okręgów różniących się wielkością części wspólnej Twojego obecnego i przyszłego Ja – od dwóch oddzielnych okręgów po okręgi niemal całkowicie się pokrywające. Wybierz parę, która najlepiej obrazuje stopień, w jakim czujesz się podobny do siebie samego

w przyszłości – takiego, jakiego sobie wyobrażasz za dziesięć lat – i związany z owym przyszłym Ja.



Teraz wyobraź sobie, że wyraziłeś zgodę na to, by aktywność Twojego mózgu była rejestrowana przez skaner fMRI. Twoja głowa znajduje się głęboko we wnętrzu urządzenia, a Ty przyzwyczajasz się do panującej tam ciasnoty, podczas gdy z głośnika płyną instrukcje: „Proszę, pomyśl o sobie". Kiedy to robisz, w środkowo-przedniej części Twojej kory mózgowej uwidacznia się szczególny wzór aktywności – nazwijmy go „wzorem Ja". Następnie głos płynący z głośnika prosi Cię, abyś pomyślał o osobie nieznajomej, a wtedy w tej samej części kory mózgowej pojawia się odmienny wzór aktywności – „wzór nieznajomego"[26]. W końcu głos prosi Cię: „A teraz pomyśl o sobie za dziesięć lat".

Hal Hershfield (obecnie profesor na Uniwersytecie Nowojorskim) i jego współpracownicy w 2009 roku przeprowadzili takie badanie z udziałem studentów Uniwersytetu Stanforda. Odkryli, że ludzie różnią się nie tylko pod względem tego, co **czują**, kiedy wyobrażają sobie siebie w przyszłości, ale także pod

względem aktywności mózgu w takiej sytuacji – w zależności od tego, w jakim stopniu ich tożsamość i obraz własnej osoby w teraźniejszości są powiązane z ich przyszłym Ja. U wielu osób myślenie o sobie w przyszłości wywołuje wzór aktywności mózgowej bardziej podobny do tego towarzyszącego myśleniu o nieznajomych niż do tego, jaki uwidacznia się, gdy badani myślą o sobie tu i teraz. Istnieją jednak różnice indywidualne, które świadczą o tym, że niektórzy ludzie są bardziej związani emocjonalnie ze swoim przyszłym Ja i w większym stopniu się z nim utożsamiają, podczas gdy w oczach innych owa starsza o dziesięć lat osoba równie dobrze mogłaby być kimś zupełnie innym.

Jak duża jest część wspólna wybranej przez Ciebie pary okręgów? Jeśli dostrzegasz większą ciągłość pomiędzy sobą dzisiaj a sobą w przyszłości, to prawdopodobnie przypisujesz większą wartość odroczonym nagrodom, a mniejszą – nagrodom natychmiastowym. Jesteś też mniej niecierpliwy niż ludzie, którzy traktują swoje przyszłe Ja jak kogoś obcego. Jak zauważają autorzy tego badania, jeśli odczuwamy ciągłość i silniejszą więź z osobą, którą się staniemy, to możemy być bardziej skłonni zrezygnować z dzisiejszych przyjemności dla dobra owego przyszłego Ja.

Ten sam zespół badaczy przyjrzał się decyzjom finansowym podejmowanym przez dorosłych (średnia wieku wynosiła 54 lata) mieszkańców rejonu Zatoki San Francisco. Badani, którzy dostrzegali większą ciągłość między swoim obecnym Ja a sobą w przyszłości (wybierali okręgi mające większą część wspólną), nie tylko przedkładali odroczone większe nagrody nad nagrody

mniejsze, lecz dostępne natychmiast, ale także z biegiem lat gromadzili więcej zasobów materialnych (oceniano wartość netto zasobów ze wszystkich źródeł). Kiedy przeczytałem o badaniach Hershfielda, postanowiłem sprawdzić stan swojego konta emerytalnego.

Pieniądze teraz czy oszczędzanie na emeryturę?

Gdyby Adam i Ewa zdołali ostudzić gorące pokusy, z jakimi przyszło im się zmierzyć, spędziliby w rajskim ogrodzie więcej czasu. Gdyby chcieli się przygotować na to, co mogło ich czekać, musieliby wyobrazić sobie siebie w przyszłości – żywo i realistycznie – czego nie byli w stanie zrobić. Dzieci w Pokoju Niespodzianek musiały ochłonąć, aby oprzeć się pokusie zjedzenia jednej słodkiej pianki. Kiedy jako dorośli ludzie dokonują wyborów dotyczących oszczędzania na emeryturę, muszą sobie wyobrazić siebie na starość, nie abstrakcyjnie, lecz konkretnie, aby ów obraz stał się gorący emocjonalnie – tak jakby już teraz tam byli. Mimo że nadal są młodzi, muszą pozostać myślami przy swoim przyszłym Ja – przynajmniej do czasu, gdy zaznaczą odpowiednie pole na formularzu 401(k), inicjując swój plan emerytalny.

Podobnie jak gotowość i zdolność przedszkolaków do czekania na dwie pianki Marshmallow zależą od tego, jaka reprezentacja poznawcza tych smakołyków powstała w ich umyśle, zdolność młodego dorosłego do nawiązania łączności z jego wyobrażonym, starszym o wiele lat Ja jest uzależniona od reprezentacji

umysłowej tego ostatniego. Aby to zbadać, Hershfield i jego współpracownicy postanowili pokazać grupie studentów żywe reprezentacje ich Ja w wieku emerytalnym, w czasie gdy badani podejmowali decyzje finansowe. Badacze poprosili każdą z osób badanych o jej fotografię, a następnie na tej podstawie stworzyli jej awatar (reprezentację cyfrową). Awatary części badanych były w ich obecnym wieku; w wypadku pozostałych osób awatar został komputerowo postarzony – przedstawiał daną osobę w wieku około sześćdziesięciu ośmiu lat. Badani posługiwali się skalą suwakową, wskazując za pomocą strzałki, jaką część (w procentach) swojego hipotetycznego wynagrodzenia wpłacaliby na konto emerytalne. Przesuwając strzałkę w lewo, zwiększali część wynagrodzenia, jaką byli gotowi przeznaczyć na bieżące wydatki; przesuwając ją w lewo, zwiększali kwotę wpłacaną na fundusz emerytalny.

Osoby badane widziały na ekranie swój awatar, przedstawiający je w obecnej postaci (umieszczony po lewej stronie suwaka) albo w przyszłości (wyświetlony po prawej stronie suwaka). Czy koncentracja uwagi na przyszłym Ja będzie skłaniać teraźniejsze Ja do podzielenia się z nim obecnymi dochodami? Rzeczywiście – badani, którzy widzieli na ekranie swoje przyszłe Ja, byli gotowi wpłacać na konto emerytalne o 30% więcej pieniędzy niż ci, którzy widzieli swój obecny wizerunek.

Zaznacz, jaką część wynagrodzenia wpłacałbyś na konto emerytalne:
Aktualny roczny dochód XX%
Oszczędności na emeryturę XX%
Zaznacz, jaką część wynagrodzenia wpłacałbyś na konto emerytalne:
Aktualny roczny dochód XX%
Oszczędności na emeryturę XX%

Badanie to opierało się na założeniu, że im bardziej czujemy się emocjonalnie związani ze swoim przyszłym Ja, w tym większym stopniu uwzględniamy je w swoim aktualnym pojęciu Ja i w swoim budżecie i jesteśmy gotowi dzielić się z nim bardziej hojnie swoimi obecnymi dochodami. Hershfield i inni badacze nadal poszukują odpowiedzi na pytanie, czy można istotnie zwiększyć oszczędności na emeryturę – nie tylko w hipotetycznych sytuacjach laboratoryjnych, lecz także w prawdziwym życiu (zwłaszcza wtedy, gdy ludzie podejmują decyzje dotyczące wysokości wpłat na fundusz emerytalny) – poprzez zwiększenie stopnia, w jakim ludzie utożsamiają się ze swoim przyszłym Ja.

Bardziej etyczni dla przyszłego Ja?

Jeśli czujesz się związany ze swoim przyszłym Ja, to czy będziesz bardziej skłonny brać pod uwagę, w jaki sposób Twoje obecne działania mogą wpłynąć na to, jak będziesz się czuł w przyszłości – nie tylko w odniesieniu do budżetów i planów emerytalnych? W szczególności, czy osoby doświadczające ciągłości ze swoim przyszłym Ja będą mniej skłonne podejmować nieetyczne decyzje, nazbyt częste w naszym codziennym życiu? To dobry moment na zadanie tego pytania, zważywszy na statystyki FBI dotyczące tak zwanych przestępstw białych kołnierzyków (*white collar crime*) – przestępstw gospodarczych i administracyjnych popełnianych przez ludzi wykształconych i dobrze sytuowanych. Dane te, gromadzone od 1940 roku, wskazują, że do roku 2009 częstość popełniania takich przestępstw wzrosła trzykrotnie. Problem ten objawił się w całej okazałości na skutek lawiny skandali finansowych ujawnionych w czasie kryzysu finansowego w 2008 roku (jednym z nich była monumentalna piramida finansowa – tak zwany schemat Ponziego – zbudowana przez Bernarda Madoffa). W 2012 roku Hershfield i jego współpracownicy zadali to pytanie w pięciu badaniach internetowych, w których uczestniczyli mężczyźni i kobiety w wieku od 18 do 72 lat. Badacze pytali respondentów o ich gotowość do poparcia nieetycznych, lecz opłacalnych decyzji biznesowych. Prosili ich także o dokonanie ocen moralnych dotyczących dopuszczalności oszustw i łapówek w biznesie. Pytali na przykład, w jakim stopniu osoba badana (zawsze anonimowa) byłaby gotowa promować lub sprzedawać dochodowy produkt spożywczy, gdyby wiedziała, że stwarza on zagrożenie dla zdrowia, albo czy poparłaby lukratywne, lecz niebezpieczne dla środowiska

naturalnego przedsięwzięcie wydobywcze, które mogłoby przynieść duże zyski. We wszystkich pięciu badaniach osoby, które czuły się słabiej związane ze swoim przyszłym Ja – czego miarą była niewielka część wspólna wybranej przez nie pary okręgów – okazały się bardziej skłonne tolerować nieetyczne decyzje biznesowe.

Badacze zachęcili też część respondentów do myślenia o ich przyszłym Ja, podczas gdy u innych wywołano myśli na temat świata w przyszłości. W porównaniu z myśleniem o przyszłym świecie wyobrażanie sobie siebie w przyszłości zmniejszało skłonność badanych do tolerowania nieetycznych zachowań. Ludzie, którzy czuli się bardziej związani ze swoim przyszłym Ja, poświęcali więcej uwagi odroczonym, odległym w czasie konsekwencjom własnych działań. Myślenie o przyszłych konsekwencjach wyjaśniało ich niechęć do podejmowania egoistycznych, podyktowanych chciwością decyzji. Warto o tym pamiętać, zanim nasz system gorący, niepomny odległych skutków i ślepy na kwestie etyczne, zetknie się z kolejną nęcącą, lecz niemoralną pokusą.

---

[25] Tłum. Leon Ulrich.

[26] Rozważania te opierają się w dużej mierze na podrozdziale *The Face Tool* książki S. Benartziego i R. Lewina *Save More Tomorrow: Practical Behavioral Finance Solutions to Improve 401(k) Plans*.

ROZDZIAŁ 10

Poza tu i teraz

Część moich najbardziej pamiętnych rozmów z innymi badaczami, dotyczących tego, jak myślimy o przyszłości, odbyła się podczas dorocznych konferencji naukowych – nie w trakcie sesji i wystąpień konferencyjnych, ale późnym wieczorem, gdy wymienialiśmy się osobistymi doświadczeniami. Każdemu z nas zdarzyło się przyjąć propozycję wygłoszenia wykładu za parę lat w jakimś nieznanym, interesującym miejscu. Jedna z moich koleżanek opowiedziała nam o tym, jak w 2008 roku zaproszono ją, aby trzy lata później wygłosiła wykład w pewnym małym, egzotycznym kraju, oddalonym o tysiące kilometrów od miejsca, w którym mieszkała. Kiedy otrzymała to zaproszenie, zadała sobie pytanie: „Dlaczego miałabym tam jechać?" Znalazła wiele powodów: w instytucie, który ją zaprosił, pracowało kilku

poważanych badaczy zajmujących się dziedziną, która ją szczególnie interesowała; było to nowe doświadczenie w nieznanym zakątku świata (w dziale turystycznym pewnej gazety opisano go jako „odległy i przepiękny"); lubiła podróżować do niezwykłych miejsc; nie miała jeszcze żadnych planów na rok 2011; a organizatorzy wydawali się bardzo liczyć na jej przyjazd.

Dwa lata później, w miarę jak czas wyjazdu nieubłaganie się zbliżał, pytanie: „**Dlaczego** powinnam tam pojechać?", ustąpiło miejsca pytaniom: „**Jak** się tam dostać?" oraz „**Co** będę musiała zrobić, żeby ten wyjazd doszedł do skutku?". Czekała ją podróż z wieloma przesiadkami. Musiała skorzystać z nieznanych linii lotniczych, które, kiedy się im bliżej przyjrzała, okazały się niezbyt bezpieczne i miały niepokojącą historię opóźnionych i odwołanych lotów. Musiała wyrobić sobie nowy paszport i poddać się szczepieniom, a wszystko to równolegle z rozwiązywaniem niekończącej się serii niespodziewanych problemów, które wymagały jej uwagi. Sposób, w jaki moja koleżanka myślała o tej podróży, całkowicie się zmienił od chwili, gdy z radością przyjęła zaproszenie, do czasu, gdy dzień wyjazdu nieuchronnie się zbliżał (niemal trzy lata później). Ku jej zdumieniu, w miarę jak przyszłość przeistaczała się w „tu i teraz", kobieta coraz bardziej żałowała, że nie może odwołać tej podróży.

Dystans psychologiczny

Psychologowie Yaacov Trope i Nira Liberman uważają, że kiedy wyobrażamy sobie przyszłość albo myślimy o przeszłości, przemieszczamy się na pewnym wymiarze – wymiarze dystansu

psychologicznego. Może to być odległość w czasie (teraz czy w przyszłości albo w przeszłości), przestrzeni (daleko czy blisko), sferze społecznej (Ja czy nieznajomy) albo poziomie pewności (pewny czy hipotetyczny). Im większy dystans psychologiczny, tym bardziej abstrakcyjne i zaawansowane staje się przetwarzanie informacji – w coraz większym stopniu kontrolowane przez chłodny system poznawczy. Powróćmy do przykładu podróży mojej koleżanki badaczki. Kiedy wyjazd był kwestią odległej przyszłości, kobieta myślała o nim abstrakcyjnie, a ponieważ jej system chłodny ocenił tę podróż jako sensowną, postanowiła przyjąć zaproszenie. W miarę jak dystans psychologiczny się skracał, kobieta przetwarzała informacje w sposób coraz bardziej konkretny, obrazowy, szczegółowy, osadzony w kontekście i gorący emocjonalnie – i coraz bardziej żałowała swej decyzji.

Ta zmiana poziomu przetwarzania informacji – z abstrakcyjnego myślenia o przeszłości w konkretne, obrazowe myślenie o „tu i teraz" – wpływa na to, co czujemy oraz w jaki sposób planujemy, oceniamy sytuację i podejmujemy decyzje. Pomaga to w zrozumieniu, dlaczego ludzie często żałują podjętych wcześniej decyzji dotyczących przyszłych zdarzeń i zobowiązań. Kiedy przyszłość staje się teraźniejszością, okazuje się, że czeka ich podróż, w którą nie chcą się wybrać, impreza, w której nie mają ochoty uczestniczyć, artykuł, którego wcale nie chcą napisać, albo spotkanie rodzinne, którego woleliby uniknąć. Dobra wiadomość jest taka, że wszystko będzie dobrze, jeśli spokojnie zaczekamy i przez chwilę zastanowimy się nad danym wydarzeniem po jego zakończeniu. Nasz psychologiczny układ odpornościowy dokłada wszelkich starań, żebyśmy mogli spojrzeć

wstecz z poczuciem, że warto było wybrać się w tę podróż, wziąć udział w imprezie i napisać artykuł, a spotkanie rodzinne okazało się pozytywnym doświadczeniem, które pozwoliło nam zacieśnić więzi z krewnymi.

Co mogła zrobić moja koleżanka, aby uniknąć poczucia żalu, jakiego doświadczała, kiedy jej podróż – początkowo hipotetyczna – przeistoczyła się w rzeczywistość pakowania walizki i jazdy na lotnisko? Wydaje się, że przed przyjęciem zaproszenia mogła sobie wyobrazić przebieg zdarzeń, tak jakby rozgrywały się tu i teraz. Jeśli chcesz się przekonać, jak będziesz odbierać dane zdarzenie (nową pracę, egzotyczną podróż) za pewien czas, możesz spróbować sobie wyobrazić, że uczestniczysz w nim w teraźniejszości. Wyobraź je sobie jak najbardziej realistycznie, ze wszystkimi szczegółami – jak gdybyś przeżywał je tu i teraz. Kiedy moi doktoranci mają dużo szczęścia i otrzymują więcej niż jedną propozycję pracy, często zadręczają się z powodu decyzji, którą muszą podjąć. W takiej sytuacji radzę im, żeby jak najbardziej konkretnie wyobrazili sobie siebie na każdym z rozważanych stanowisk – cały dzień spędzony w danej pracy, tak jakby działo się to tu i teraz.

Badania Trope'a i jego współpracowników dotyczące oddziaływania dystansu psychologicznego wyjaśniają też, dlaczego dużo łatwiej nam opierać się pokusom, jeśli myślimy o nich w sposób abstrakcyjny i chłodny albo wyobrażamy sobie, że są od nas oddalone w czasie i przestrzeni. Takie abstrakcyjne myślenie aktywizuje system chłodny i osłabia działanie systemu gorącego[27]. Zmniejsza naszą automatyczną skłonność do preferowania natychmiastowych nagród, sprzyja koncentracji

uwagi na przyszłych skutkach, wzmaga motywację do panowania nad sobą i pomaga studzić gorące pokusy. Przypomnij sobie: kiedy przedszkolaki odsuwają od siebie słodycze lub odwracają się, żeby ich nie widzieć, albo gdy myślą o nęcących łakociach w abstrakcyjny, chłodny sposób (wyobraź sobie, że te słodkie pianki to tylko obrazki; w myślach otocz je ramką), potrafią nad sobą panować i czekają znacznie dłużej. Kiedy natomiast skupiają się na smaku pianek i myślą o ich apetytywnych, wyrazistych cechach (pyszne, rozpływające się w ustach, słodkie), czekanie staje się dużo trudniejsze i dzieci naciskają przycisk dzwonka.

Zwiększ dystans psychologiczny, aby zapanować nad pragnieniem: blisko – daleko

Czy ludzie, którzy padają ofiarą swoich niebezpiecznych pragnień – słabości do tytoniu, alkoholu czy tłustych przekąsek – mogą nad nimi zapanować poprzez zwiększenie dystansu psychologicznego? Odpowiedzi na to pytanie poszukiwali w swoich eksperymentach Kevin Ochsner i jego zespół (z którym współpracowałem) na Uniwersytecie Columbia. Chcieliśmy pomóc ludziom w kontrolowaniu ich pragnień i zachcianek, począwszy od pierwszych lat życia. W tym celu poprosiliśmy dzieci i dorastających młodych ludzi (w wieku od 6 do 18 lat), aby wykonali pewne zadanie, podczas gdy aktywność ich mózgu była rejestrowana metodą fMRI. W ten sposób dowiedzieliśmy się, w jaki sposób uczestnicy eksperymentu regulowali swoje impulsy apetytywne poprzez aktywność poznawczą. Kiedy badani znajdowali się we wnętrzu skanera fMRI, wyświetlano im zdjęcia

apetycznych potraw – bardzo szybko, jedno po drugim. W wypadku warunku eksperymentalnego „gorące, bliskie” dzieci miały sobie wyobrażać, że owe smakołyki są bardzo blisko, tuż przed nimi, i skupiać się na ich gorących, apetytywnych cechach, takich jak smak czy zapach. W wypadku warunku „chłodne, dalekie” próbowaliśmy zaktywizować system chłodny badanych dzieci, prosząc je, aby wyobraziły sobie, że smakołyki są daleko, i skoncentrowały się na ich chłodnych, abstrakcyjnych cechach wizualnych (takich jak kolor czy kształt). Dzieci i młodzi ludzie uczestniczący w tym badaniu mówili nam, że odczuwali słabsze pragnienie podczas prób „chłodnych i dalekich” niż w trakcie prób „gorących i bliskich”, a skany ich mózgów pokazały, że osłabienie odczuwanego pragnienia prowadzi do zmniejszenia aktywności okolic mózgowych odpowiedzialnych za dążenia apetytywne.

Dzieci uczestniczące w tym badaniu poddano również testowi Marshmallow. Okazało się, że ich zdolność do panowania nad nieodpartym pragnieniem odczuwanym na widok smakowitego jedzenia jest powiązana ze zdolnością do odraczania gratyfikacji podczas tego testu. W porównaniu z dziećmi, które potrafiły długo czekać na swoje przysmaki, dzieci, które nie umiały równie długo odraczać gratyfikacji, doświadczały silniejszego pragnienia zarówno podczas prób „chłodnych i dalekich”, jak i w trakcie prób „gorących i bliskich”. Kiedy zaś próbowały zapanować nad pragnieniem wzbudzonym przez widok jedzenia, podczas gdy aktywność ich mózgu była rejestrowana w skanerze fMRI, dzieci mające problemy z odraczaniem gratyfikacji wykazywały słabszą aktywność kory przedczołowej i silniejsze pobudzenie ośrodków nagrody, związanych z dążeniami apetytywnymi.

Hedy Kober, która również pracowała w zespole Ochsnera, przeprowadziła podobne badanie, w którym wyświetlała fotografie papierosów, aby wzbudzić nieodparte pragnienie w nałogowych palaczach. W trakcie każdej próby, w czasie gdy aktywność ich mózgu była rejestrowana za pomocą techniki neuroobrazowania, badanych instruowano, żeby myśleli o wyświetlanych obiektach, koncentrując się albo na ich doraźnych, krótkotrwałych efektach (na przykład „Bardzo przyjemnie będzie się zaciągnąć"), albo też na ich długotrwałych, oddalonych w czasie skutkach (na przykład „Mogę dostać raka płuc"). Kiedy nałogowi palacze skupiali się na długofalowych skutkach palenia, ich pragnienie zaciągnięcia się papierosem wyraźnie słabło.

Reasumując, odkryliśmy, że ludzie mogą stosować proste strategie poznawcze, aby regulować swoje pragnienia poprzez zmianę perspektywy czasowej z „teraz" na „później". Możesz przekształcić takie strategie w konkretne plany implementacyjne „jeżeli–to", podobne do tych, które omówiłem w rozdziale piątym, aby pokusa zapalenia papierosa automatycznie skupiała Twoją uwagę na odroczonych negatywnych skutkach palenia, czyniąc je wystarczająco żywymi i gorącymi, by osłabić Twoje pragnienie[28].

Lekarstwo dla nałogowca

Badania przeprowadzone na Uniwersytecie Columbia dostarczyły nam pewnej wiedzy na temat mechanizmów regulacji trudnych do odparcia pragnień, które – jak się wydaje – mogą znaleźć zastosowanie w praktyce. Jeżeli jednak rzeczywiście jest to takie proste, to dlaczego świat nadal ma tak wielkie i kosztowne

problemy z ludzkimi uzależnieniami? W badaniach naukowych uczestniczą ochotnicy, którzy chętnie wykonują instrukcje badaczy i regulują swój sposób myślenia zgodnie z ich poleceniami – przynajmniej wtedy, gdy znajdują się w laboratorium. W rzeczywistym świecie sytuacja jest dużo bardziej skomplikowana, o czym wie każdy, kto próbował zerwać z nałogiem.

Carl Gustav Jung podobno powiedział, że ludzie badają to, z czym sami sobie nie radzą. Ja sam dość często bywam tego przykładem. Nie jestem wzorem samokontroli, daleko mi do tego, ale odniosłem sukces w walce z nałogiem nikotynowym. Postanowiłem opowiedzieć swoją historię, żeby pokazać, że może się to udać nawet komuś, kto na ogół nie najlepiej wykorzystuje tę umiejętność (i kto często stresuje studentów i członków rodziny swoją niecierpliwością).

Zacząłem nieśmiało popalać jako nastolatek i dość szybko stałem się nałogowym palaczem. Kiedy na początku lat sześćdziesiątych XX wieku ukazał się raport naczelnego lekarza Stanów Zjednoczonych (*Surgeon General*) dotyczący szkodliwości palenia tytoniu, mój system chłodny przelotnie zarejestrował, że palenie może powodować poważne, długotrwałe szkody, ale mój system gorący nie zwrócił na to uwagi. System chłodny jest racjonalny, ale może też ściśle współpracować z systemem gorącym, aby zapewnić nam skuteczną samoobronę poprzez sprytne racjonalizowanie wszystkiego, co robimy. W moim wypadku system chłodny doskonale sobie radził z tym zadaniem, pozwalając mi zreinterpretować palenie papierosów jako element stylu życia naukowca, a nie groźne dla życia uzależnienie. Byłem

przecież profesorem, a dzięki paleniu moje wykłady były mniej nerwowe i bardziej przemyślane. Poza tym wszyscy wokół mnie palili. Odpalałem więc papierosa od papierosa, podczas gdy mój system chłodny spał, a system gorący doznawał przyjemności (i paskudnie kaszlał).

Pewnego ranka stałem pod prysznicem w strumieniu wody, gdy nagle zdałem sobie sprawę, że nadal mam w ustach zapaloną fajkę. Nie mogłem dłużej zaprzeczać – byłem uzależniony i rozpaczliwie łaknąłem tytoniu. Paliłem wówczas około trzech paczek papierosów dziennie, uzupełniając to fajką. Nagłe uświadomienie sobie prawdy nie skłoniło mnie do zmiany zachowania, lecz wywołało silniejszy stres. Mój system chłodny nadal zajmował się innymi sprawami.

Niedługo potem szedłem korytarzem Wydziału Medycznego Uniwersytetu Stanforda. Nagle zobaczyłem widok, który napełnił mnie przerażeniem: mężczyznę przewożonego korytarzem, przypiętego pasami do łóżka szpitalnego. Szeroko otwartymi oczami wpatrywał się w sufit, a jego ręce były wyciągnięte na boki. Na odsłoniętym torsie i ogolonej głowie widniały małe zielone kropki. Pielęgniarka wyjaśniła mi, że pacjent ma nowotwór z przerzutami, a ona wiezie go na kolejną sesję radioterapii. Zielone znaczki na jego skórze służyły precyzyjnemu nakierowaniu promieni na zmiany nowotworowe. Nie mogłem wyrzucić z głowy tego żywego obrazu konsekwencji mojego nałogu. Ustalenia naczelnego lekarza nareszcie przeniknęły do mojego systemu gorącego[29] i uruchomiły dzwonek alarmowy w ciele migdałowatym.

Papierosy były moją nieustającą gorącą pokusą. Aby uwolnić się od nałogu, musiałem zmienić je w coś, co budziłoby we mnie odrazę. Za każdym razem, gdy czułem nieodpartą chęć zapalenia papierosa (początkowo bardzo często), brałem głęboki wdech z nosem przytkniętym do dużej puszki wypełnionej starymi niedopałkami i popiołem z fajki. Skoncentrowany zapach nikotyny był tak intensywny, że przyprawiał o mdłości. W podręcznikach określa się to mianem przeciwwarunkowania awersyjnego. Uzupełniałem tę metodę, celowo przywołując przerażający obraz tamtego pacjenta z nowotworem, aby uczynić późniejsze konsekwencje jak najbardziej gorącymi, wyrazistymi i żywymi. Co równie istotne, zawarłem umowę z moją trzyletnią córką, która nadal ssała kciuk: zgodziła się przestać to robić, a ja przysiągłem, że przestanę palić fajkę. Ponadto zobowiązałem się publicznie – przed współpracownikami i studentami – że rzucę papierosy i nigdy więcej nie będę nikogo prosił, żeby mnie nimi poczęstował. Przez kilka pierwszych tygodni było mi bardzo ciężko, w końcu jednak odniosłem zwycięstwo. Mój system gorący od czasu do czasu nadal każe mi usiąść przy stoliku obok palacza w kawiarnianym ogródku, ale po kilku wdechach prawie zawsze próbuję zmienić miejsce.

Wyobrażenie sobie siebie jako pacjenta z nowotworem, przygotowywanego do kolejnej sesji radioterapii, nie jest niczym przyjemnym – sprawia, że Twoje ciało migdałowate szaleje ze strachu. Jeżeli jednak Twój system chłodny chce wypróbować tę metodę, może się to okazać korzystne. Takie wyobrażenie może być ważnym krokiem ku uwolnieniu się od groźnego dla życia uzależnienia – nałogu pociągającego za sobą fatalne skutki,

którym, choć mogą się ujawnić dopiero po latach, trzeba zapobiegać już dzisiaj poprzez samokontrolę i odraczanie gratyfikacji. Wymaga to czegoś, co nie przychodzi nam naturalnie – zaktywizowania systemu gorącego, żeby uczynił reprezentacje przyszłości bardziej wyrazistymi niż aktualne pokusy, a następnie wykorzystania systemu chłodnego do dokonania reinterpretacji poznawczej bliskich pokus w taki sposób, by je zneutralizować lub uczynić awersyjnymi w systemie gorącym. Początkowo wymaga to wysiłku, z czasem jednak staje się automatyczne.

Zajrzeć do genetycznej przyszłości

Uwzględnianie przyszłości w decyzjach, które podejmujemy tu i teraz, wymaga wyobrażenia sobie owej przyszłości i przewidzenia, jak będziemy ją odczuwać. Do końca ubiegłego stulecia próby przewidywania przyszłości ograniczały się do czytania z dłoni, stawiania tarota, wykresów astrologicznych, wróżbitów i proroków. W historii cywilizacji zachodniej przewidywanie przyszłości sięga czasów starożytnych i antycznych greckich legend o wyroczni w Delfach. Idea ta przetrwała tysiące lat – dzisiaj można ją znaleźć we współczesnych opowieściach fantastycznonaukowych i wróżbach ukrytych w ciasteczkach. Dzięki rozszyfrowaniu kodu DNA i odczytaniu ludzkiego genomu dziś możemy jednak zajrzeć do własnego DNA, co może budzić entuzjazm optymistów, pesymistów zaś napełnia śmiertelnym przerażeniem. Wkrótce będziesz mógł zamówić wyczerpujący raport dotyczący szans i zagrożeń ukrytych w Twoich genach za cenę nieprzekraczającą

kosztów kolonoskopii. Może to być zbawienne w wypadku osób cierpiących na określone typy nowotworu lub na inne choroby, ponieważ stworzy możliwość opracowania celowanych genetycznie, zindywidualizowanych metod terapii, dających nadzieję na pokonanie problemów medycznych, które dotąd były niezwykle trudne w leczeniu. W takich wypadkach poddanie się testowi DNA może być wyborem niebudzącym żadnych wątpliwości. W wypadku większości zdrowych ludzi decyzja o poddaniu się takim testom będzie jednak niezwykle trudna – ich system gorący będzie nadmiernie aktywny, a system chłodny będzie miał wielkie trudności, próbując dopomóc im w dokonaniu rozsądnego wyboru.

Pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku, wkrótce po odkryciu mutacji genów BRCA1 i BRCA2 oraz ich roli w rozwoju nowotworów piersi i jajnika, wiele kobiet musiało dokonać trudnego wyboru. Decyzja o poddaniu się testowi na obecność tej mutacji jest bardzo złożona, ponieważ skutki psychologiczne jej wykrycia są poważne i nieprzewidywalne. Testy genetyczne mogą powiedzieć osobom, u których ryzyko wystąpienia tych mutacji jest największe, że z dużym prawdopodobieństwem zachorują w młodym wieku na raka piersi lub jajnika albo że mają szczęście i znalazły się w grupie, która nie jest szczególnie narażona na te choroby. Kiedy takie testy stały się dostępne, wiele kobiet chciało się im poddać. Szczególnie zainteresowane takimi badaniami były młode Żydówki Aszkenazi, ponieważ grupa ta odznaczała się największą częstością występowania niebezpiecznej mutacji. Dla wielu kobiet dylemat: „Dowiedzieć się, co przyniesie przyszłość, czy też pozostać w nieświadomości?”, staje się trudny do zniesienia. Czy powinnaś poddać się testowi, żeby się dowiedzieć,

czy z dużym prawdopodobieństwem zachorujesz na raka, i odkryć, że to samo fatum genetyczne wisi nad Twoją rodziną, nad Twoimi dziećmi? A może powinnaś się powstrzymać przed uchyleniem tego nowego okna dającego wgląd w Twoją medyczną przyszłość? Jeśli je otworzysz, już nigdy nie zdołasz go zamknąć. Będziesz musiała żyć z emocjonalnymi i praktycznymi konsekwencjami swojej decyzji, które dotkną Ciebie i Twoich bliskich. Powinnaś przy tym pamiętać, że informacja ta znajdzie się w Twoich aktach medycznych, co może mieć trudny do przewidzenia wpływ na rozmaite sfery Twojego życia, nie wyłączając Twojej kariery zawodowej.

„Irma" była tryskającą energią studentką studiów doktoranckich, pełną nadziei na przyszłość, zadowoloną ze studiów, zakochaną w swoim chłopaku i oczekującą wspaniałego życia, kiedy dowiedziała się, że jest nosicielką mutacji BRCA1, którą odziedziczyła po swojej matce. Pomyślała, że dobrze byłoby znać prawdę, więc postanowiła poddać się testowi. Po odebraniu wyników jednak przeżywała katusze, zadręczała się myślą, że będzie musiała żyć w ciągłym poczuciu zagrożenia, nie mogła sobie darować, że zajrzała do swojej podwójnej helisy, i żałowała, że dowiedziała się czegoś, o czym nie mogła przestać myśleć. Kiedy odebrała wyniki testu i dowiedziała się, że nosi w sobie zmutowany gen, zupełnie się załamała. Wcześniej po prostu nie wiedziała, że tak naprawdę nie chce wiedzieć, co zawiera jej DNA, i że ta wiedza okaże się nie do zniesienia.

Irma nie była odosobniona w swojej niezdolności do przewidzenia własnej reakcji na wyniki testu. Czy ludziom można pomóc – zanim podejmą decyzję – aby mogli trafniej przewidzieć,

co będą czuli po odebraniu wyników tego rodzaju testów genetycznych? Wymaga to przeżycia tego doświadczenia z wyprzedzeniem – nie poprzez pozbawione emocji, abstrakcyjne, racjonalne, chłodne przetwarzanie informacji, jakiego zwykle używamy w odniesieniu do odległej przyszłości, lecz poprzez przetwarzanie emocjonalne, jakiemu poddajemy silnie pobudzające doświadczenia przeżywane tu i teraz.

Od ludzi ubranych w szpitalne koszule i opaski, przygotowujących się do zabiegu, który ma się odbyć następnego ranka, rzadko uzyskuje się w pełni świadomą zgodę. Przed operacją pojawia się któryś z pracowników szpitala i podaje pacjentowi kartkę zapisaną drobną czcionką – dokument pełen medycznego żargonu, opisujący nader szczegółowo rozmaite zagrożenia związane z planowanym zabiegiem. Z jego treści wynika aż nazbyt jasno, że niemal wszystko może się potoczyć niepomyślnie. Pacjent podpisuje ów dokument, deklarując, że w razie komplikacji nie będzie winił szpitala i że poddaje się zabiegowi z własnej woli, wyrażając nań w pełni świadomą zgodę. Podczas gdy w wypadku interwencji medycznych uważanych za niezbędne dla ratowania zdrowia lub życia na ogół nie ma innego wyjścia, sytuacja przedstawia się zupełnie inaczej, gdy chodzi o zabiegi fakultatywne, takie jak testy genetyczne.

Na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku konsultowałem się z Suzanne M. Miller, psycholożką z Fox Chase Cancer Center w Filadelfii, aby stworzyć lepszą metodę otrzymywania świadomej zgody przed wykonaniem testów DNA[30]. Suzanne i jej współpracownicy pracowali z kobietami z grupy wysokiego ryzyka występowania mutacji BRCA1 i BRCA2, których większość

bardzo chciała się poddać testom genetycznym, żeby oszacować ryzyko zachorowania na raka piersi i nowotwór jajnika. Większość jednak nie była świadoma, jaki wpływ może wywrzeć taka informacja. W owym czasie konsultacja genetyczna polegała na przeprowadzeniu z pacjentem empatycznej, lecz standardowej racjonalnej rozmowy na temat innych rozwiązań, obiektywnych zagrożeń oraz niewiadomych związanych z każdym potencjalnym wynikiem i z każdym możliwym wyborem.

W scenariuszach „przeżycia z wyprzedzeniem", które opracowaliśmy dla kobiet rozważających poddanie się testom genetycznym w celu oceny ryzyka zachorowania na nowotwór piersi i jajnika, dążyliśmy do tego, aby każda z osób mogła przewidzieć swoją reakcję emocjonalną na wyniki testu – nie tylko abstrakcyjnie, lecz poprzez odegranie tego doświadczenia w możliwie najbardziej dokładny i realistyczny sposób z lekarzem genetykiem. Chcieliśmy stworzyć każdej z tych kobiet okazję do przewidzenia i doświadczenia z wyprzedzeniem własnej gorącej reakcji na różne wyniki testu – przynajmniej w wersji mini.

Zaproponowaliśmy taki oto program. Kiedy kobieta rozważająca poddanie się testowi przychodzi na konsultację genetyczną, odgrywa realistyczną scenkę ze swoim lekarzem genetykiem. Lekarz mówi jej, że z laboratorium właśnie nadeszły wyniki jej badania, otwiera leżącą na biurku kopertę i odczytuje informację, że wynik testu jest pozytywny – kobieta nosi w sobie zmutowany gen. W bezpiecznym, wspierającym otoczeniu, w interakcji z genetykiem kobieta może wyrazić swoje uczucia i myśli – od szoku i niedowierzania po silny lęk, rozpacz, zaprzeczanie, gniew i kwestionowanie wyników testu. Kiedy wszystkie te reakcje

zostały już wyrażone i omówione, genetyk pomaga kobiecie w rozważeniu możliwych dalszych kroków oraz ich konsekwencji. Należą do nich profilaktyczna mastektomia w wypadku mutacji BRCA1 oraz profilaktyczne usunięcie jajników u kobiet z mutacją BRCA2. Na zakończenie tego autentycznego doświadczenia przeżycia własnej reakcji na wyniki testu kobieta przy wsparciu lekarza rozważa ich długotrwałe praktyczne następstwa – wpływ wykrytej mutacji na długość i jakość życia, opiekę zdrowotną, warunki ubezpieczenia, pracę zawodową, związki intymne, wychowywanie dzieci oraz inne sfery życia.

Takie odgrywanie ról z pewnością jest bolesne, lecz daje uczestniczkom emocjonalny przedsmak tego, czego mogą się spodziewać, oraz dostarcza im informacji poznawczych. Dzięki temu kobieta może w pełni świadomie zdecydować, czy otworzyć tę nową genetyczną puszkę Pandory, czy też pozostawić ją zamkniętą. W trakcie konsultacji kobieta odgrywa również z lekarzem bardziej optymistyczny scenariusz, w którym wyniki testu są negatywne, a implikacje takiego biegu wypadków analizuje się równie wnikliwie i szczegółowo. Po zanurzeniu się w tych doświadczeniach i zastanowieniu się nad nimi decyzja o poddaniu się testom lub rezygnacji z ich przeprowadzenia staje się prawdziwie świadomym wyborem.

W miarę dalszego rozwoju metod analizowania genomu i opartych na badaniach molekularnych podejść do zindywidualizowanej diagnozy, profilaktyki i terapii decyzje dotyczące zaglądania do DNA w celu formułowania konkretnych prognoz na przyszłość staną się częścią życia wielu ludzi. Kiedy te możliwości staną się rzeczywistością, w podejmowaniu mądrych

decyzji i udzielaniu świadomej zgody na rozmaite działania profilaktyczne powinna uczestniczyć zarówno głowa, jak i serce, system chłodny i gorący, połączone we wspólnym działaniu. Największym wyzwaniem będzie przeżywanie owych emocji z wyprzedzeniem, a jednocześnie chłodne, aktywne myślenie o tym, co należy zrobić.

Co chcesz, a czego nie chcesz wiedzieć o swojej przyszłości?

Ludzie bardzo się różnią pod względem tego, co chcieliby wiedzieć na temat zagrożeń i niebezpieczeństw, z jakimi przychodzi im się mierzyć. Wyobraź sobie, że siedzisz w poczekalni gabinetu lekarskiego, czekając na rutynowe badanie kontrolne. W pewnej chwili podchodzi do Ciebie badaczka, wita się z Tobą i pyta, czy zechciałbyś odpowiedzieć na kilka pytań. Prosi, żebyś możliwie realistycznie wyobraził sobie sceny, takie jak ta: „Jesteś w samolocie, pół godziny od celu podróży, kiedy samolot niespodziewanie nurkuje, by po chwili odzyskać równowagę. Po kilku minutach pilot informuje podróżnych, że nie dzieje się nic złego, ale dalszy lot może być niespokojny. Ty jednak nie jesteś przekonany, że wszystko jest w porządku".

Czy w takiej sytuacji „przysłuchiwałbyś się uważnie pracy silników i obserwował załogę, żeby sprawdzić, czy zachowuje się inaczej niż zwykle"? A może „obejrzałbyś końcówkę filmu, mimo że wcześniej już go widziałeś"? Kwestionariusz nie próbuje ukryć, o co tak naprawdę pyta badaczka: czy chcesz się dowiedzieć więcej, czy mniej na temat stresującej sytuacji, w której się

znalazłeś? Oto inny scenariusz wykorzystany w tym samym badaniu: „Boisz się dentysty, ale musisz się poddać zabiegowi stomatologicznemu". Czy podczas zabiegu chciałbyś, żeby dentysta mówił Ci, co robi, czy też wolałbyś rozwiązywać w myślach zagadki? Ludzi, którzy chcą wiedzieć więcej, określa się mianem „monitorujących" (*monitors*); ci, którzy nie chcą wiedzieć i wolą zająć się czymś innym, to „unikający" (*blunters*).

Kobiety czekające na kolposkopię (wziernikowanie) – rutynowy zabieg diagnostyczny umożliwiający wykrycie obecności nieprawidłowych (nowotworowych) komórek w macicy – wypełniały kwestionariusz mierzący styl radzenia sobie (monitorujący lub unikający) w trakcie oczekiwania na zabieg. Na tej podstawie podzielono je na dwie grupy: badane o stylu monitorującym i badane o stylu unikającym. W każdej grupie połowie badanych kobiet udzielono obszernych informacji na temat czekającego je zabiegu, podczas gdy druga połowa otrzymała minimum informacji przed podpisaniem standardowego formularza zgody na zabieg. Kobiety relacjonowały, co czuły przed zabiegiem, w jego trakcie i po jego zakończeniu, a lekarze i obserwatorzy (którym nie przekazano żadnych dodatkowych informacji) oceniali ich reakcje psychofizjologiczne, między innymi tętno, napięcie mięśniowe, zaciskanie dłoni oraz wyrazy bólu i dyskomfortu. Kobiety o stylu unikającym, którym przekazano minimum informacji o zabiegu, oraz badane o stylu monitorującym, które otrzymały obszerne informacje, doświadczały najmniejszego napięcia i stresu w trakcie badania i po jego przeprowadzeniu. Innymi słowy, w sytuacji, gdy ilość udzielonych informacji była zgodna z ich

preferencjami, kobiety radziły sobie najlepiej i doświadczały najsłabszego stresu.

Otrzymane wyniki sugerują, że lekarze powinni rozważyć zadawanie pacjentom pytania, ile chcą wiedzieć na temat możliwych sposobów leczenia i decyzji, jakie trzeba podjąć, a także zagrożeń i korzyści związanych z każdym wyborem. Warto też, abyś w sytuacjach medycznych zastanawiał się, czy chcesz wiedzieć więcej na temat zagrożeń i skutków ubocznych wyszczególnionych na formularzach zgody albo wypisanych drobną czcionką na ulotkach leków. Kiedy chcesz monitorować, a kiedy wolisz unikać?

W obliczu stresu (niezależnie od tego, czy jest to stres medyczny, czy społeczny) osoby o stylu monitorującym na ogół radzą sobie lepiej, kiedy otrzymują więcej informacji, a ludzie o stylu unikającym – gdy wiedzą mniej. Dopasowanie ilości przekazywanych informacji do indywidualnego stylu radzenia sobie pozwala na obniżenie poziomu stresu. Podobnie jak w wypadku wszystkich miar różnic indywidualnych, niektórzy ludzie lokują się na krańcach kontinuum, ale większość mieści się gdzieś pośrodku. W odniesieniu do większości ludzi sprawdza się więc zasada, że jeśli nie można złagodzić stresu w inny sposób, ponieważ sytuacja wymknęła się spod kontroli, monitorowanie na ogół podwyższa poziom lęku i stresu, podczas gdy unikanie jest bardziej adaptacyjne i skuteczne jako strategia ochronna.

Patrząc wstecz i w przód

Od czekania na słodkie pianki w przedszkolu do decydowania o wysokości wpłat na konto emerytalne, przezwyciężania nałogów groźnych dla naszego przyszłego stanu zdrowia oraz podejmowania świadomych decyzji medycznych w obliczu niepewnych długofalowych skutków prowadzi daleka droga. Istnieje jednak pewien wspólny wątek, który łączy wyzwania związane ze sprawowaniem samokontroli podczas podejmowania rozmaitych decyzji w ciągu całego życia. Aby skutecznie oprzeć się pokusie, musimy ją schłodzić, zdystansować się od niej i uczynić ją abstrakcyjną. Aby uwzględnić przyszłość, musimy ją podgrzać i sprawić, że będzie się wydawała bliska i wyrazista. Jeśli chcemy zbudować plany na przyszłość, warto doświadczyć jej z wyprzedzeniem – choćby przez chwilę – by wyobrazić sobie możliwe scenariusze, tak jakby rozgrywały się tu i teraz. Dzięki temu możemy przewidywać konsekwencje własnych wyborów, co pozwala nam kierować się gorącymi uczuciami i chłodnym myśleniem – i mieć nadzieję, że sprawy potoczą się jak najlepiej.

---

[27] To, co Metcalfe i Mischel (1999) nazywają systemem gorącym, pokrywa się z tym, co inni badacze określają jako system domyślny (Tamir i Mitchell, *The Default Network*), system instynktowny (*visceral system*; Loewenstein, *Out of Control: Visceral Influences on Behavior*, 1996) albo system 1 (Kahneman, *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, 2011).

[28] Regulowanie nałogowego pragnienia u palaczy przy użyciu strategii poznawczych – zob. Kober, 2010; Bliss i in., 1989; Shiffman i in., 1996.

[29] Jak zauważył George Loewenstein (w artykule zatytułowanym *Out of Control*), lekarze na ogół palą mniej niż większość ludzi, przy czym różnica ta jest największa w wypadku lekarzy, którzy regularnie oglądają zdjęcia zniszczonych przez nałóg tytoniowy płuc swoich pacjentów.

[30] Pracowałem nad tym wspólnie z Yuichim Shodą.

ROZDZIAŁ 11

Chroniąc zranione Ja – autodystansowanie

Przezwyciężanie bolesnych emocji, takich jak rozpacz po zawodzie miłosnym, oraz opieranie się pokusom, takim jak palenie papierosów, uprawianie seksu bez zabezpieczenia czy nieetyczne przedsięwzięcia finansowe – wszystko to wymaga schłodzenia systemu gorącego i aktywizacji systemu chłodnego. Oba te działania opierają się na tych samych mechanizmach psychologicznych: psychicznym dystansowaniu się i reinterpretacji poznawczej. Słysząc te zalecenia, można jednak pomyśleć: „Łatwo powiedzieć, trudniej wykonać”. Wyzwanie to obrazuje „problem Marii”.

„Maria” żyła w stałym związku z „Samem”. Para spędziła razem dziewiętnaście lat, od czasu gdy oboje byli na studiach doktoranckich. Maria niemal od samego początku bardzo chciała mieć dziecko, ale Sam się opierał. „Jeszcze nie teraz” – mówił, więc przez lata odkładali tę decyzję. Pewnego ranka Sam bez ostrzeżenia oświadczył, że zakochał się w studentce i odchodzi. Maria była zrozpaczona i przez długie miesiące próbowała uporać się z rozstaniem, bez końca odtwarzając w głowie ich ostatni wspólny weekend. Nie mogła tego pojąć. Nie potrafiła się z tym pogodzić.

Zgodnie z przekonaniami popularnymi w kulturze zachodniej i założeniami większości metod psychoterapii, jeśli Maria zmierzy się ze swoimi bolesnymi uczuciami, to uzyska wgląd i z czasem będzie w stanie poradzić sobie z tym doświadczeniem. W praktyce klinicznej tradycyjni psychoterapeuci zwykle zmuszają swoich cierpiących klientów do konfrontowania się z trudnymi doświadczeniami i uczuciami, z uporem zadając im pytanie: „Zastanawiam się, dlaczego tak się czułeś?” Tymczasem badania prowadzone od ponad dwudziestu lat, od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku, przez Susan Nolen-Hoeksemę z Uniwersytetu Yale, ujawniły, że chociaż niektórym ludziom udaje się powrócić do równowagi dzięki zadawaniu sobie pytania „dlaczego?”, u wielu innych powoduje to pogorszenie. Bez końca rozpamiętują bolesne doświadczenia tylko po to, by popadać w coraz większe przygnębienie za każdym razem, gdy wspominają swoje przeżycia albo opowiadają o nim przyjaciołom czy empatycznym terapeutom. Zamiast pomóc im w przepracowaniu trudnego doświadczenia, niekończące się rozpamiętywanie

wzmaga ich cierpienie i gniew, nieustannie otwiera rany. Krótko mówiąc, w wypadku wielu ludzi pytanie „dlaczego?” nie pomaga, lecz szkodzi.

Kiedy i dlaczego taka konfrontacja z własnymi emocjami przynosi skutki przeciwne do zamierzonych, a kiedy bywa skuteczna? Ethan Kross nie mógł się doczekać możliwości zadania mi tego pytania jesienią 2001 roku, gdy jako świeżo upieczony doktorant wszedł do mojego laboratorium na Uniwersytecie Columbia. Od tamtej pory poszukiwanie odpowiedzi na to pytanie jest istotą jego pracy badawczej – począwszy od studiów na Uniwersytecie Columbia, które ukończył w 2007 roku, a następnie w badaniach, które prowadzi jako profesor Uniwersytetu Stanu Michigan.

Kiedy Ethan i ja spotkaliśmy się po raz pierwszy, urządziliśmy sobie wielogodzinną burzę mózgów, próbując ustalić, w jaki sposób można pomóc komuś takiemu jak Maria w złagodzeniu cierpienia. Przypomnieliśmy sobie badania z piankami Marshmallow, w których przedszkolaki odsuwały łakocie i dzwonek jak najdalej od siebie, celowo zwiększając dystans, jaki dzielił je od kuszących słodkości. W ten sposób wyłączały swój system gorący, umożliwiając przejęcie kontroli systemowi chłodnemu. Czy metoda ta może być skuteczna, kiedy dorośli próbują przezwyciężyć swój gniew i przygnębienie? Łatwo zwiększyć odległość dzielącą nas od bodźców zewnętrznych, takich jak kuszące słodkie pianki, ale jak można się zdystansować od swoich uczuć i od samego siebie?

Jak mucha na ścianie

W czasie gdy Ethan i ja zaczynaliśmy się zastanawiać nad różnymi sposobami, w jakie można pomagać ludziom w autodystansowaniu, Ozlem Ayduk, która wówczas kończyła pracę nad swoją rozprawą doktorską w moim laboratorium na Uniwersytecie Columbia (a później została profesorem na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley), zainteresowała się tym samym zagadnieniem i postanowiła do nas dołączyć. Po krótkim czasie przeprowadziliśmy pierwszy z wielu eksperymentów dotyczących autodystansowania. Do udziału w tym badaniu zaprosiliśmy studentów Uniwersytetu Columbia, którzy w przeszłości doświadczyli dotkliwego odrzucenia społecznego w ważnym, bliskim związku, wskutek czego odczuwali „przytłaczający gniew i wrogość". Poprosiliśmy ich, aby zastanowili się nad tym doświadczeniem w jeden z dwóch sposobów. Połowa studentów miała po prostu „spojrzeć na to doświadczenie własnymi oczami (...) i starać się zrozumieć swoje uczucia". Była to sytuacja „zanurzenia w sobie" (*self-immersed*), w której doświadczenia są spostrzegane tak, jak je normalnie widzimy – z własnej perspektywy. Większość odpowiedzi była gorąca emocjonalnie, na przykład:

> Byłam zdruzgotana, kiedy mój chłopak powiedział mi, że nie może ze mną być, ponieważ jego zdaniem pójdę do piekła. Płakałam. Siedziałam na podłodze na korytarzu w akademiku i próbowałam mu udowodnić, że moja religia nie różni się od jego.

> Napompowany adrenaliną. Wkurzony. Zdradzony. Wściekły. Skrzywdzony. Zraniony. Zawstydzony. Podeptany. Olany.

> Upokorzony. Odepchnięty. Naruszone granice. Najgorszy z możliwych przekazów.

Aby pomóc pozostałym badanym w zdystansowaniu się od samych siebie, poprosiliśmy, żeby „wyobrazili sobie to doświadczenie z perspektywy muchy na ścianie, (...) próbowali zrozumieć uczucia swojego «odległego Ja»". Z tej perspektywy – odległej od Ja – reakcje badanych były dużo mniej emocjonalne, bardziej abstrakcyjne i mniej egocentryczne:

> Myślałem o dniach i miesiącach poprzedzających ten konflikt. Przypomniałem sobie stres związany ze studiami i zamęt emocjonalny, jakich doświadczałem, połączone z ogólnym brakiem zadowolenia z życia. Wszystkie te problemy i frustracje sprawiły, że byłem bardzo drażliwy. Wystarczyła błaha kłótnia, żeby wybuchł poważny konflikt.

> Zobaczyłem tę kłótnię z większą jasnością. (...) Początkowo koncentrowałem się na sobie, później jednak zacząłem rozumieć, jak musiał się czuć mój przyjaciel. Może to irracjonalne, ale naprawdę rozumiem jego motywację.

Wyniki tego eksperymentu były zdumiewające. Kiedy badani analizowali swoje uczucia ze zwyczajnej, egocentrycznej perspektywy („zanurzeni w sobie"), opisywali szczegóły bolesnych doświadczeń, tak jakby ponownie je przeżywali (na przykład „Powiedział, żebym zostawiła go w spokoju" albo „Pamiętam, jak obserwowałem, jak ona mnie oszukuje"), i przywoływali negatywne emocje, jakie wówczas odczuwali („Czułam się wściekła, wkurzona, zdradzona"). Kiedy natomiast analizowali swoje uczucia oraz ich przyczyny z dystansu – z perspektywy

muchy na ścianie – zaczęli reinterpretować opisywane zdarzenia, zamiast po prostu je relacjonować i raz jeszcze przeżywać swój stres i cierpienie. Zaczęli je spostrzegać w bardziej przemyślany, mniej emocjonalny sposób, co pozwoliło im reinterpretować i wyjaśniać bolesną przeszłość w sposób sprzyjający zamknięciu.

Reasumując, to samo pytanie: „Dlaczego tak się czułem?", aktywizuje poczucie zranienia, kiedy jesteśmy zanurzeni w sobie, ale może też łagodzić cierpienie i stać się źródłem bardziej adaptacyjnej narracji, kiedy przyglądamy się sobie z dystansu, niczym obserwatorzy. Zanim więc terapeuci zadadzą swoim zanurzonym w sobie pacjentom pytanie „dlaczego?", warto, aby zastanowili się nad wynikami tego badania i spróbowali pomóc pacjentom w przyjrzeniu się ich bolesnym przeżyciom z dystansu, tak aby ich system gorący nie pracował pełną parą, a system chłodny dopomógł im w przepracowaniu owych trudnych doświadczeń.

Reinterpretacja z dystansu

W 2010 roku Ethan i Ozlem przeprowadzili eksperyment na nowej próbie osób badanych i odkryli, że te spośród nich, które spontanicznie dystansowały się od siebie, rozmyślając o swoich bolesnych doświadczeniach, i reinterpretowały je poznawczo (a nie tylko opisywały), czuły się lepiej i doświadczały słabszego stresu – nie tylko w krótkiej perspektywie czasowej, ale także po siedmiu tygodniach, kiedy wróciły do laboratorium i zostały poproszone o ponowne przypomnienie sobie tych samych zdarzeń. Aby nie ograniczać się do danych samoopisowych, przyjrzyjmy się

wynikom innego badania laboratoryjnego, przeprowadzonego przez Ethana i Ozlem, które wykazało, że autodystansowanie przeciwdziała jednemu z najbardziej podstępnych skutków ruminacji[31] – podwyższonemu ciśnieniu krwi. Kiedy ludzie myślą o nieprzyjemnych, bolesnych przeżyciach, zwłaszcza takich, które wywołują silny gniew lub poczucie zawodu, ich ciśnienie krwi wzrasta. Stwarza to zagrożenie, jeśli podwyższone ciśnienie krwi utrzymuje się przez dłuższy czas. Ethan i Ozlem wykazali, że autodystansowanie skutecznie łagodzi ten szkodliwy skutek rozmyślania o przykrych doświadczeniach. W im większym stopniu ludzie dystansowali się od siebie, tym szybciej ich ciśnienie krwi wracało do normalnego, zdrowego poziomu.

Czy korzyści płynące z dystansowania się od siebie podczas prób poradzenia sobie z bolesnymi uczuciami utrzymują się poza sztucznymi warunkami eksperymentów laboratoryjnych? Czy autodystansowanie pomaga ludziom w rozwiązywaniu problemów i radzeniu sobie z codziennymi konfliktami w bliskich związkach z innymi? W poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania Ethan i Ozlem przeprowadzili dwudziestojednodniowe badanie dziennikowe. Pod koniec każdego dnia badani logowali się na bezpiecznej stronie internetowej, aby zaznaczyć, czy tego dnia pokłócili się ze swoim partnerem lub partnerką. Jeśli tak, proszono ich o chwilę refleksji nad ich najgłębszymi myślami i uczuciami dotyczącymi tego zdarzenia. Na zakończenie badani oceniali, w jakim stopniu spontanicznie dystansowali się od siebie (przyjmowali perspektywę muchy na ścianie), próbując zrozumieć swoje uczucia związane z konfliktem z partnerem.

Ogólnie rzecz biorąc, osoby, które spontanicznie dystansowały się od siebie, kiedy myślały o przykrych doświadczeniach w swoim związku z partnerem, sięgały po bardziej konstruktywne strategie rozwiązywania konfliktów niż badani, którzy tego nie robili. Co szczególnie interesujące, ludzie o niskim poziomie autodystansowania radzili sobie z konfliktami w sposób adaptacyjny, jeśli partnerzy nie okazywali im niechęci lub wrogości. Jeżeli jednak ich partnerzy zachowywali się wrogo, to badani odpłacali tym samym, co doprowadzało do eskalacji wrogości. Kombinacja niskiego poziomu autodystansowania u osoby badanej i niechętnej (negatywnej) postawy jej partnera okazała się sprzyjać eskalacji wrogości, co było potencjalnie toksyczne dla przyszłości takiego związku. Ta prawidłowość była widoczna niezależnie od tego, czy zachowanie w sytuacji konfliktu mierzono metodą samoopisową – na przykład podczas badania dziennikowego – czy też metodą bezpośrednich obserwacji, prowadzonych przez niezależnych sędziów w czasie, gdy partnerzy rozmawiali o swoich konfliktach w warunkach laboratoryjnych.

Terapeuci poznawczo-behawioralni coraz częściej dochodzą do wniosku, że w wypadku wielu ludzi i rozmaitych problemów autodystansowanie jest warunkiem koniecznym wystąpienia zmiany terapeutycznej. Próbują ułatwić swoim klientom wyjście poza egocentryczną perspektywę zanurzenia w sobie – przynajmniej na krótki czas – poprzez pomaganie im w zrozumieniu, że ich przekonania i spostrzeżenia są jedynie interpretacjami „rzeczywistości", a nie prawdami objawionymi, które można widzieć tylko w jeden sposób. Klienci uczą się odsuwać od swoich uczuć i działań i przyglądać się im z dystansu.

To wstęp do wnikliwego przyjrzenia się różnym sposobom myślenia o sobie i o swoich doświadczeniach, które mogą się okazać bardziej produktywne i mniej obciążające emocjonalnie. Klienci uczą się, że mogą tworzyć inne reprezentacje poznawcze zdarzeń i myśleć o nich w nowy sposób, co pomaga im w złagodzeniu stresu i cierpienia, jakich doświadczają. Jeśli na przykład złamiesz nogę, jest to fakt, którego nie możesz zmienić – o czym możesz się przekonać, próbując stąpać na złamanej kończynie. Możesz jednak zmienić swoją interpretację tego zdarzenia. Czy był to „straszny wypadek", który bardzo Cię stresuje, ponieważ myślisz o tym wszystkim, czego teraz nie możesz robić – na przykład o joggingu albo o jeździe na rowerze? A może jest to niespodziewana okazja do zrobienia czegoś, o czym od dawna myślałeś – na przykład do przeczytania książek, na które dotąd nie miałeś czasu?

James Gross z Uniwersytetu Stanforda i Kevin Ochsner z Uniwersytetu Columbia wykazali, że podobne strategie reinterpretacji mogą pomagać ludziom w radzeniu sobie z szerokim zakresem emocji negatywnych. Badacze obserwują ów efekt chłodzenia nie tylko w badaniach samoopisowych, których uczestnicy twierdzą, że czują się lepiej, gdy stosują strategie chłodzenia gorących emocji, ale także w badaniach neuroobrazowych. Badania te wykazują słabszą aktywność systemu gorącego, zwłaszcza ciała migdałowatego, oraz wzmożoną aktywność kory przedczołowej w czasie, gdy badani dokonują reinterpretacji poznawczej intensywnie negatywnych bodźców i doświadczeń w celu osłabienia ich wpływu emocjonalnego.

Autorefleksja u dzieci

Jedną z zalet prowadzenia badań z wieloma świetnymi studentami i współpracownikami jest to, że kiedy otrzymują oni ekscytujące wyniki, nawiązują ze sobą kontakt i współpraca się rozszerza. Angela Duckworth, młoda badaczka z Uniwersytetu Stanu Pensylwania, nie była moją studentką, ale nasza współpraca rozpoczęła się od spotkania na konferencji naukowej w 2002 roku, na którą każde z nas przyjechało z grupą swoich studentów. Ethan i Angela, a także jej student, Eli Tsukayama, Ozlem i ja chcieliśmy się dowiedzieć, czy wpływ autodystansowania obserwowany u osób dorosłych występuje także u dzieci i młodszych nastolatków. Przebadanie tej grupy było niezwykle ważne, ponieważ w tym okresie dzieci często doświadczają wykluczenia społecznego i odrzucenia, co pociąga za sobą dojmujące poczucie zranienia, silny stres i gniew. Nazbyt często doprowadza to do tragedii, które skutkują publicznymi wyrazami żalu, nadal jednak niewiele się zmienia, jeśli chodzi o umiejętność bardziej konstruktywnego radzenia sobie z bólem odrzucenia wśród dzieci.

Skupiliśmy się przede wszystkim na doświadczeniach dzieci oraz ich uczuciach związanych z silnym gniewem, ponieważ wcześniejsze badania wykazały ich związek z destrukcyjnymi skutkami, a zwłaszcza z eskalacją agresji, wybuchami przemocy i początkiem depresji. W badaniu przeprowadzonym przez Ethana Krossa i jego zespół uczniów i uczennice piątej klasy poproszono o przypomnienie sobie sytuacji interpersonalnej, w której doświadczali przytłaczającego uczucia gniewu. Badacz

poprosił dzieci, żeby zamknęły oczy, a następnie powiedział: „Wróć do miejsca i czasu zdarzenia, które sobie przypomniałeś, i zobacz tę scenę w wyobraźni". Następnie badanych przydzielonych do grupy „zanurzonej w sobie" poproszono, żeby „odtworzyli tę sytuację tak, jak rozgrywa się w ich wyobraźni, patrząc na nią własnymi oczami". W grupie autozdystansowanej instrukcja brzmiała: „Cofnij się o kilka kroków. Odsuń się od tej sytuacji do miejsca, w którym będziesz mógł obserwować przebieg wypadków z pewnej odległości i przyglądać się sobie w tym zdarzeniu. Robiąc to, skup się na tym, co się działo z Twoim odległym Ja. Przyglądaj się tej sytuacji, tak jakby jeszcze raz przytrafiła się Twojemu odległemu Ja. Odtwórz to zdarzenie tak, jak rozgrywa się ono w Twojej wyobraźni, gdy przyglądasz się sobie z dystansu".

Podobnie jak u młodych dorosłych, autodystansowanie sprawiało, że dzieci w mniejszym stopniu skupiały się na opisywaniu i ponownym przeżywaniu gniewnych uczuć, jakich doświadczały w trakcie danego zdarzenia, i pomagało im w reinterpretowaniu tego zdarzenia w sposób, który osłabiał ich gniew, ułatwiając im zrozumienie i domknięcie tego, co się wydarzyło. Dzięki temu badane dzieci patrzyły na to doświadczenie bardziej obiektywnie, w mniejszym stopniu obwiniały drugą stronę i tworzyły historie, które pomagały im w poradzeniu sobie z gniewem. Wyniki te, uzyskane w zróżnicowanej grupie dzieci, okazały się niezależne od płci, przynależności rasowej czy statusu socjoekonomicznego.

Uleczyć złamane serce

Czy ból „złamanego serca” Marii jest tylko metaforą, czy też wyrażenie to odzwierciedla pewną rzeczywistość biologiczną? Ethan Kross i jego współpracownicy poszukiwali odpowiedzi na to pytanie, dotyczące regulacji emocjonalnej, w badaniu eksperymentalnym przeprowadzonym w 2011 roku. Podczas gdy aktywność ich mózgu była rejestrowana metodą fMRI, osoby, które niedługo przedtem doświadczyły niechcianego rozstania, oglądały fotografie swoich byłych partnerów i myślały o odrzuceniu, które stało się ich udziałem. W innym warunku eksperymentalnym ci sami badani doświadczali silnego bólu fizycznego na skutek termicznej stymulacji przedramienia. Kiedy doznawali bólu fizycznego, aktywizowały się u nich dwie okolice mózgowe (drugorzędowa kora czuciowo-somatyczna oraz grzbietowo-tylna część wyspy); te same obszary wykazywały wzmożoną aktywność, gdy badani myśleli o doświadczeniu porzucenia i patrzyli na fotografię osoby, która złamała im serce. Kiedy opisujemy doświadczenie odrzucenia w kategoriach bólu fizycznego, nie jest to wyłącznie metafora – złamane serce i cierpienie emocjonalne rzeczywiście sprawiają nam fizyczny ból.

Podobieństwo między sposobem doświadczania i przetwarzania bólu emocjonalnego i bólu fizycznego nasuwa wiele pytań. Jedno z nich, zadawane z przymrużeniem oka, brzmi: czy środki przeciwbólowe mogą złagodzić rozpacz po zawodzie miłosnym oraz inne bolesne reakcje na odrzucenie i wykluczenie? Badacze bólu społecznego często słyszą to pytanie po zakończeniu swoich prelekcji. Ludzie, którzy je zadają, próbują być zabawni, ale – jak się okazuje – odpowiedź na nie jest jednoznacznie twierdząca! „Weź dwie aspiryny i zadzwoń do mnie rano”. Takie słowa wydają

się bezduszną reakcją na nocne zwierzenia przyjaciółki zrozpaczonej po odejściu ukochanego, ale mają solidne uzasadnienie naukowe.

Naomi Eisenberger i jej współpracownicy z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Los Angeles wręczyli grupie ochotników tabletki przeciwbólowe sprzedawane bez recepty albo placebo, prosząc ich, aby zażywali je codziennie przez trzy tygodnie. W ciągu tych trzech tygodni badani monitorowali poziom bólu, jaki odczuwali na skutek odrzucenia społecznego w życiu codziennym. Nie wiedzieli przy tym, czy przyjmują środki przeciwbólowe, czy placebo. Osoby zażywające leki przeciwbólowe twierdziły, że ich codzienne uczucie zranienia istotnie osłabło – począwszy (średnio) od dziewiątego dnia badania aż do dnia dwudziestego pierwszego (czyli ostatniego). Osoby przyjmujące placebo nie zauważyły żadnej zmiany. Inna grupa ochotników przyjmowała środki przeciwbólowe albo placebo – i tym razem nie wiedząc, co zażywa – a następnie doświadczała odrzucenia społecznego w czasie, gdy znajdowała się w skanerze fMRI. W trakcie badania neuroobrazowego metodą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego badani grali w Cyberball – komputerową grę zręcznościową, polegającą na chwytaniu i rzucaniu piłki, z której, jak sądzili, zostawali wykluczeni przez innych graczy. Na początku gry rzekomi partnerzy (dwaj inni gracze) siedem razy rzucali piłkę do osoby badanej, a następnie wykonywali między sobą kolejnych czterdzieści pięć rzutów, nie zwracając uwagi na osobę badaną. W reakcji na wykluczenie społeczne osoby, które od trzech tygodni przyjmowały środki

przeciwbólowe, wykazywały istotnie słabszą aktywność ośrodków bólowych w mózgu.

Jeśli leki przeciwbólowe nie uleczą złamanego serca Marii, a skomplikowane akrobacje umysłowe potrzebne do spojrzenia na własne przeżycia z perspektywy zewnętrznego obserwatora – muchy na ścianie – okażą się dla niej zbyt trudne, pozostaje jeszcze jedno lekarstwo. Kiedy odczuwamy ból odrzucenia, warto pomyśleć o tych, z którymi łączy nas trwała, bezpieczna więź. Podobnie jak patrzenie na fotografię osoby, która nas odrzuciła, może ponownie wywołać ból złamanego serca, myślenie o ludziach, z którymi łączy nas głęboka więź, o osobach, które kochamy z wzajemnością, może nam pomóc w pokonaniu cierpienia, jakie przez długi czas nie pozwalało Marii wydostać się z pułapki przeszłości. To antidotum jest skuteczne w wypadku ludzi, którzy wcześniej zbudowali bliskie, bezpieczne więzi z innymi; nie sprawdza się równie dobrze u tych, którzy unikają przywiązania i bliskości.

---

[31] Ruminacja – przeżuwanie, uporczywe, nawracające myśli dotyczące bolesnego doświadczenia (przyp. tłum.).

ROZDZIAŁ 12

Studzenie bolesnych emocji

Najbardziej ekscytującym odkryciem, jakie przyniosły badania samokontroli u dzieci, nie są niespodziewanie długotrwałe związki pomiędzy mierzonym w sekundach czasem czekania na nagrody w teście Marshmallow a powodzeniem w dalszym życiu. Dużo większe wrażenie robi fakt, że jeśli mamy zdolność do odraczania i potrafimy z niej korzystać, to zapewniamy sobie lepszą ochronę przed własnymi słabościami – takimi jak skłonność do nadmiernego przybierania na wadze, do wybuchów złości, do poczucia zranienia i odrzucenia – i potrafimy żyć z nimi bardziej konstruktywnie. Badania, które wyjaśniają mechanizmy i przyczyny tego zbawiennego wpływu samokontroli, koncentrują się na rozpowszechnionej i podstępnej słabości zwanej wrażliwością na odrzucenie (*rejection sensitivity* – RS). Na

kolejnych stronach opowiem o tym, czego się dowiedzieliśmy na jej temat.

Skutki uboczne dużej wrażliwości na odrzucenie

Osoby o wysokim poziomie wrażliwości na odrzucenie bardzo się obawiają odrzucenia w związkach intymnych, przewidują, że zostaną porzucone, i często poprzez własne zachowanie prowokują odrzucenie, którego tak bardzo się boją. Bez odpowiedniej kontroli destrukcyjny wpływ wysokiego poziomu RS może działać niczym samospełniająca się przepowiednia. Rozważmy historię „Billa" jako przykład zgubnego wpływu wysokiego poziomu RS na związki intymne. Bill odznacza się nadwrażliwością na odrzucenie oraz niskim poziomem zdolności do odraczania gratyfikacji i samokontroli. Po rozpadzie trzeciego małżeństwa mężczyzna popada w depresję i doświadcza silnego lęku. Postanawia skorzystać z pomocy terapeuty. Wyjaśniając przyczyny ostatniego rozwodu, gniewnym głosem narzeka na nielojalność swojej byłej żony. Pierwszym „dowodem" owej nielojalności były, według niego, typowe sceny rozgrywające się podczas wspólnych śniadań. Bill twierdzi, że każdego ranka bardzo chciał porozmawiać z żoną przy śniadaniu, ona jednak wydawała się na pół śpiąca. Zamiast słuchać go z uwagą, ziewała, przymykała oczy, a nawet odwracała głowę, przeglądając nagłówki w gazecie albo układając kwiaty w wazonie. W odczuciu Billa żona nie reagowała na jego skargi. Pewnego dnia – ciągnie Bill – jej obojętne zachowanie „doprowadziło mnie do takiej furii, że rzuciłem w nią tą cholerną jajecznicą".

Ludzie o wysokim poziomie RS łatwo wpadają w obsesję na punkcie tego, czy są „naprawdę" kochani, a ich niekończące się rozważania na ten temat wywołują kaskadę gniewu i urazy, w miarę jak ich lęk przed porzuceniem narasta. W obliczu własnego cierpienia oraz pełnych niezadowolenia reakcji swoich partnerów ludzie ci coraz częściej uciekają się do zachowań przymuszających i kontrolujących – otwarcie lub poprzez bierną agresję. Zrzucają na partnerów winę za swoje zachowanie („To przez nią rzuciłem tą cholerną jajecznicą") i uzasadniają swój lęk przed porzuceniem aktami odrzucenia, które początkowo tylko sobie wyobrażają, a później rzeczywiście wywołują, gdy coraz częściej wybuchają wściekłością.

Ten charakterystyczny wzór zachowań pociąga za sobą możliwe do przewidzenia skutki, ujawnione w badaniu Geraldine Downey i jej studentów. Geraldine jest profesorem psychologii na Uniwersytecie Columbia. Pracujemy razem od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Geraldine od lat jest czołową badaczką natury i konsekwencji wrażliwości na odrzucenie. Jej badania wykazały, że związki intymne młodych mężczyzn i kobiet o wysokim poziomie RS nie są równie trwałe jak związki osób odznaczających się mniejszą wrażliwością na odrzucenie. W gimnazjum dzieci o wysokim poziomie RS częściej padają ofiarą przemocy rówieśniczej i są bardziej samotne. W długiej perspektywie czasowej ludzie odznaczający się wysokim poziomem tej cechy doświadczają odrzucenia częściej niż osoby o niższym poziomie RS, co z biegiem czasu powoduje spadek ich samooceny i poczucia własnej wartości, zwiększając ryzyko depresji.

Wysoki poziom RS nie tylko utrudnia budowanie trwałych związków i rani innych, ale także powoduje biologiczne szkody u ludzi, którzy odznaczają się taką nadwrażliwością. Za każdym razem, gdy człowiek taki jak Bill wybucha gniewem, odczuwa wściekłość i stres, wzrasta ryzyko wystąpienia u niego chorób układu krążenia, astmy, reumatoidalnego zapalenia stawów, różnych typów nowotworu i depresji. Dlaczego?

Autorzy licznych eksperymentów oceniali fizjologiczną reakcję układu odpornościowego na odrzucenie społeczne, a także aktywność mózgu w trakcie reakcji na odrzucenie. Kiedy czujemy się odrzuceni, wzrasta aktywność i wrażliwość neuronalna w obrębie grzbietowo-przedniej części zakrętu obręczy i przedniej części wyspy. Obszary te odpowiadają za regulację emocjonalną, przewidywanie nagród oraz podstawowe funkcje wegetatywne, takie jak ciśnienie krwi czy tętno. Ponadto, kiedy doświadczamy stresu, nasz układ odpornościowy wytwarza substancje chemiczne wywołujące reakcje zapalne. W naszej historii ewolucyjnej istniały uzasadnione powody, aby organizm reagował na stres poprzez uwolnienie cytokin prozapalnych – białek regulujących działanie układu odpornościowego przygotowującego się do ataku fizycznego. Była to reakcja adaptacyjna, ponieważ białka te przyśpieszają gojenie się ran, a co za tym idzie – na krótką metę mają niebagatelne znaczenie dla powrotu do zdrowia po urazach fizycznych. Kiedy jednak reakcja ta jest wywoływana przez długi czas – na przykład wskutek przewlekłego lęku przed odrzuceniem (i przewidywania, że ono nastąpi), bądź też w wyniku niezdolności do poradzenia sobie z bolesnym doświadczeniem odrzucenia – nasilone procesy zapalne mogą doprowadzić do poważnej choroby.

Krótkotrwały stan zapalny w reakcji na odniesioną ranę sprzyjał przetrwaniu naszych przodków, podczas gdy przewlekły proces zapalny w reakcji na nadwrażliwość systemu przez dwadzieścia cztery godziny na dobę, siedem dni w tygodniu (począwszy od śniadania) to prosta droga do choroby.

W jaki sposób zdolność do odraczania zapewnia nam ochronę?

Wkrótce po tym, jak Geraldine podjęła pracę na Uniwersytecie Columbia, ona i ja oraz nasi studenci rozpoczęliśmy długą serię badań, które miały na celu ustalenie, w jaki sposób zdolność do samokontroli może chronić osoby o dużej wrażliwości na odrzucenie przed zgubnymi skutkami tej cechy. Podstawowe pytanie, jakie sobie zadaliśmy, brzmiało: „Czy zdolność od odraczania chroni przed niekorzystnymi skutkami wysokiego poziomu RS?" Czy umiejętności kontrolowania uwagi, które pomagają małym dzieciom w radzeniu sobie ze stresem związanym z najkrótszą nawet separacją z matką, a przedszkolakom – w czekaniu na pianki Marshmallow, pozwalają także dorosłemu o wysokim poziomie RS uspokoić się i ostudzić gorące emocje, zanim wpadnie w szał, kiedy jego żona przegląda nagłówki w gazecie, zamiast uważnie go słuchać? Aby zmierzyć poziom wrażliwości na odrzucenie, zapytaliśmy badanych, w jakim stopniu odnoszą się do nich takie twierdzenia, jak: „Często martwię się, że zostanę porzucony" albo „Często się boję, że mój partner tak naprawdę mnie nie kocha".

Ozlem Ayduk (która współpracowała wówczas z Geraldine i ze mną na Uniwersytecie Columbia) przyjrzała się dawnym przedszkolakom uczestniczącym w badaniach podłużnych zapoczątkowanych przeze mnie w przedszkolu Bing Nursery School. Kiedy ludzie ci osiągnęli wiek 27–32 lat, ci spośród nich, którzy odznaczali się wysokim poziomem RS i którzy w wieku przedszkolnym nie potrafili odraczać gratyfikacji w teście Marshmallow, charakteryzowali się niższą samooceną, mniejszym poczuciem własnej wartości i słabszą umiejętnością radzenia sobie. Osiągnęli średnio niższy poziom wykształcenia, częściej zażywali kokainę i częściej się rozwodzili. Tymczasem badani, którzy jako młodzi dorośli wykazywali równie wysoki poziom RS, ale w wieku przedszkolnym potrafili odraczać gratyfikację, byli zabezpieczeni przed tymi niekorzystnymi skutkami – w ich wypadku nieustanny lęk przed odrzuceniem nie stał się samospełniającą się przepowiednią.

W 2008 roku podobne badanie przeprowadzone przez ten sam zespół – ponownie pod kierownictwem Ozlem – wykazało, że u ludzi o wysokim poziomie RS istnieje podwyższone ryzyko wystąpienia cech pogranicznego zaburzenia osobowości (*borderline personality disorder*). Zaburzenie to predysponuje ich do wyolbrzymiania błahych nieporozumień i spostrzegania ich jako osobistych ataków, na które reagują w sposób destrukcyjny dla innych i dla siebie samych. Co najistotniejsze, osoby odznaczające się wysokim poziomem RS, a przy tym wykazujące zdolność do samokontroli, okazały się dobrze chronione przed tymi zgubnymi skutkami i potrafiły utrzymać swoje związki. Takie wyniki uzyskaliśmy zarówno w grupie dawnych

przedszkolaków z Bing Nursery School, jak i w dwóch nowych próbach: wśród studentów college'u i w grupie dorosłych mieszkańców Berkeley w stanie Kalifornia. Okazało się, że osoby o wysokim poziomie RS i dobrych umiejętnościach samokontroli radziły sobie w życiu równie dobrze, jak ludzie wykazujący niewielką wrażliwość na odrzucenie. Kiedy osoby o wysokim poziomie RS i dobrych umiejętnościach samokontroli doświadczały stresu i potencjalnego odrzucenia w relacjach społecznych, potrafiły wykorzystać te umiejętności, aby uspokoić swoją gorącą, impulsywną pierwszą reakcję, dzięki czemu powstrzymywały się przed wybuchem wściekłości, agresją i zniszczeniem związku.

Im bardziej oczywiste i rozbudowane stawały się związki pomiędzy zachowaniem przedszkolaków w teście Marshmallow a tym, jak sobie radziły w dalszym życiu, tym częściej zadawałem sobie pytanie: czy wyniki otrzymane na Uniwersytetach Stanforda i Columbia oraz w Berkeley można uogólnić na grupy inne niż owe uprzywilejowane społeczności wybrańców? Żeby się tego dowiedzieć, musiałem znaleźć szkołę jak najdalszą od kampusu Uniwersytetu Stanforda – w sensie geograficznym i demograficznym.

Ze Stanfordu do południowego Bronksu

Trudno sobie wyobrazić większy kontrast niż ten pomiędzy skąpaną w słońcu, porośniętą palmami oazą, jaką jest Stanford w stanie Kalifornia – miejsce, w którym przedszkolaki z Bing Nursery School czekały na swoje słodkie pianki – a gimnazjum

publicznym w południowym Bronksie, w którym moim studentom i mnie po długich staraniach pozwolono przeprowadzić badania. W tamtych czasach istniał szczelny system zabezpieczeń, który chronił nowojorskie szkoły publiczne przed inwazją i dociekliwością naukowców, dlatego dotarcie do tej szkoły zajęło nam aż cztery lata (w tym czasie wszystkie nasze prośby i podania zostały odrzucone). Dyrektor tego gimnazjum był gotowy narazić się na gniew kuratorium oświaty i pozwolił nam przeprowadzić badania w ciemnych, ponurych murach swojej szkoły, przypominającej niezdobytą twierdzę. Było to na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku, kiedy Nowy Jork dopiero zaczynał się podnosić po jednym z największych kryzysów w swojej historii, a większość tamtejszych szkół publicznych, nie wyłączając tamtego gimnazjum, była w opłakanym stanie. Klasy szkolne były zrujnowane, tynk odpadał ze ścian, zakratowane okna straszyły wybitymi szybami, a żarówki (których duża część była przepalona) dawały słabe, przyćmione światło. Obraz ten diametralnie się różnił nie tylko od szkół publicznych w Stanfordzie, które poznałem, kiedy uczęszczały do nich moje dzieci, ale także od szkół publicznych, do których ja sam chodziłem kilkadziesiąt lat wcześniej, mieszkając w robotniczej części Brooklynu.

Podczas mojej pierwszej wizyty w tej szkole przy metalowym płocie zwieńczonym drutem kolczastym stały zaparkowane wozy policyjne. Obserwując, jak tłumy dzieciaków ustawiają się w kolejkę i powoli, gęsiego przechodzą obok wykrywaczy metalu umieszczonych w strzeżonej bramie wejściowej, przypomniałem sobie swój staż doktorancki w Ohio, podczas którego odwiedzałem

więzienie stanowe o zaostrzonym rygorze. Kiedy wreszcie znalazłem się w środku, ogłuszył mnie hałas dobiegający z ogromnej auli, z której wylewał się tłum głośno rozmawiających i krzyczących uczniów. Przejścia między rzędami krzeseł patrolowali dyżurni nauczyciele – mężczyźni, którzy maszerowali w tę i z powrotem, uzbrojeni w pałki. Próbowali przekrzyczeć hałasujących uczniów, wołając: „Siadajcie i zamknijcie się!" Te dantejskie sceny upewniły mnie, że znaleźliśmy szkołę i próbę, jakich potrzebowaliśmy. Zgodnie z naszymi oczekiwaniami miejsce to diametralnie się różniło od przedszkola w Stanfordzie, ale warunki panujące w gimnazjum publicznym w Bronksie były jeszcze bardziej zniechęcające, niż się spodziewałem.

Badaliśmy dzieci zaraz po tym, jak rozpoczęły naukę w gimnazjum (w szóstej klasie), w wieku dwunastu lat, a następnie przyglądaliśmy się im do końca ósmej klasy, do czasu gdy opuszczały mury szkolne w wieku lat czternastu. Czyniliśmy to falami w okresie pięciu lat (tak długo trwał nasz program badawczy). Kiedy szóstoklasiści przychodzili do szkoły, poddawaliśmy ich testowi Marshmallow – tym razem jednak nagrodą było mnóstwo czekoladek M&M's później albo tylko kilka od razu. W trakcie trzyletniego pobytu uczniów w gimnazjum ocenialiśmy ich funkcjonowanie w rozmaitych sferach, żeby się dowiedzieć, czy to, co robili podczas testu Marshmallow, umożliwiało trafne przewidywanie ich przyszłych zachowań.

Podobnie jak uprzywilejowane dzieci ze Stanfordu, ósmoklasiści z Bronksu, którzy odznaczali się dużą wrażliwością na odrzucenie, przypisywali sobie niższe poczucie wartości, a ich rówieśnicy i nauczyciele oceniali ich jako funkcjonujących gorzej

niż uczniowie o niskim poziomie RS. I tym razem jednak korelację tę stwierdzono wyłącznie u nastolatków, którzy dwa lata wcześniej nie potrafili odraczać gratyfikacji w teście Marshmallow. Wysoki poziom wrażliwości na odrzucenie nie skazywał tych dzieci na problemy interpersonalne, jeśli potrafiły studzić swoje pobudzenie i stres, mierzone w warunkach odroczenia gratyfikacji.

Żeby się dowiedzieć, jak dzieci z Bronksu rozwijały się z upływem czasu, poprosiliśmy ich rówieśników o ocenę stopnia, w jakim były one akceptowane społecznie, a nauczycieli – o ocenę poziomu ich agresji. Te dwa zbiory ocen okazały się skorelowane: dzieci spostrzegane przez nauczycieli jako bardziej agresywne były mniej akceptowane i oceniane bardziej negatywnie przez rówieśników. Uczniowie o wysokim poziomie wrażliwości na odrzucenie byli w mniejszym stopniu akceptowani przez rówieśników, a nauczyciele oceniali ich jako bardziej agresywnych, ale tylko wtedy, gdy w teście Marshmallow szybko sięgali po dzwonek i zadowalali się kilkoma czekoladkami M&M's.

Dzieci, które obawiały się odrzucenia, ale potrafiły łagodzić swój stres i czekać na czekoladki, były oceniane przez nauczycieli jako najmniej agresywne, a rówieśnicy spostrzegali je jako najbardziej akceptowane społecznie. Połączenie silnej motywacji do unikania odrzucenia i umiejętności samokontroli pomagało tym dzieciom w zdobyciu akceptacji, której tak bardzo pragnęły. Wysoki poziom lęku przed odrzuceniem nie musi się przeistoczyć w samospełniającą się przepowiednię. Przeciwnie – może nawet pomóc dziecku z nadwrażliwością na odrzucenie w zajęciu pierwszego miejsca w konkursie popularności.

Poznałem „Ritę”, kiedy miała trzynaście lat i chodziła do siódmej klasy Gimnazjum Akademii KIPP w południowym Bronksie – szkoły, w której spotkałem również George’a Ramireza, tego, który później studiował na Uniwersytecie Yale (jego historię opisałem w rozdziale ósmym). Rita mówiła cichym, lecz zdecydowanym głosem, zastanawiając się nad wszystkim, co powiedziała. Kiedy spodobały jej się własne słowa albo gdy uważała, że to, co mówi, jest zabawne, jej twarz rozjaśniał szeroki uśmiech.

Rita uczyła się w KIPP od trzech lat. Wcześniej chodziła do szkoły publicznej mieszczącej się w tym samym budynku. Wygrała los uprawniający do uczestnictwa w programie KIPP na loterii edukacyjnej, a jej rodzina spełniała wymagane kryterium ubóstwa. Zapytałem Ritę o jej doświadczenia w szkole KIPP, której ciche, poważne, nastawione na naukę, zdyscyplinowane klasy były przeciwieństwem chaosu panującego w mieszczącej się w tym samym budynku szkole publicznej. Odparła: „Początkowo nie umiałam się przystosować, ale kiedy trafiłam do tej szkoły, otworzyłam się. Zaczęłam rozmawiać z ludźmi. Nauczyciel poradził mi, że mogę pisać. Dlatego mam zeszyt, w którym piszę. (...) Lubię pisać o swoim codziennym życiu, a nie o ewolucji małp”.

Jej twarz spoważniała. „Nie lubię być krytykowana. Kiedy ktoś mnie krytykuje, zapisuję to. Zapisuję, gdzie to było, imię tej osoby, co powiedziała, dlaczego to tak bardzo bolało i dlaczego powiedziała to do mnie, a nie do kogoś innego. Pokazuję to pani psycholog, a ona pomaga mi się z tym uporać. Idę porozmawiać z osobą, która mnie skrytykowała. Zadaję jej pytania, które zapisałam w zeszycie. Kiedy z nią rozmawiam i dowiaduję się,

dlaczego to powiedziała, czuję się lepiej. Mój gniew słabnie. Teraz już wiem, że wszyscy są krytykowani. Trzeba sobie z tym poradzić i iść dalej".

Rita jest doskonałym przykładem osoby o wysokim poziomie wrażliwości na odrzucenie, a przy tym obdarzonej zdolnością do samokontroli, która w badaniach dotyczących radzenia sobie w różnych sferach życia wypada równie dobrze, jak osoby o niewielkiej wrażliwości na odrzucenie. Dzięki pomocy psychologa powoli udaje jej się łagodzić lęk przed odrzuceniem. Rita stopniowo wydobywa się ze stanu zanurzenia w sobie, próbując nabrać do siebie dystansu i uzewnętrzniać swoje uczucie zranienia poprzez opisywanie go w zeszycie i rozmawianie o nim. Dzięki temu uczy się, jak przezwyciężyć te emocje i „iść dalej".

Kiedy ludzie nadwrażliwi na odrzucenie czują gniew i wrogość – co zdarza się bardzo często – dobrze jest, jeśli są także zdolni do ostudzenia gorących emocji i uspokojenia się poprzez wzięcie głębokiego oddechu, strategiczne uregulowanie myśli oraz skupienie się na długofalowych celach. Mogą sprawić, że strategie te staną się automatyczne (niewymagające wysiłku), poprzez opracowanie i ćwiczenie planów implementacyjnych „jeżeli–to", łączących gorące bodźce wyzwalające („Jeśli ona będzie czytać gazetę...") i sygnały wewnętrzne („Jeżeli zacznie we mnie wzbierać gniew...") ze strategiami samokontroli („...to wezmę głęboki oddech i zacznę liczyć wstecz od stu").

Owe umiejętności odraczania można też wykorzystać do schłodzenia agresywnego impulsu poprzez aktywizowanie gorącej myśli, która jest z nim niezgodna. Gdyby na przykład ktoś taki, jak Bill, wykształcił w sobie lepsze umiejętności samokontroli, to

może potrafiłby realistycznie wyobrazić sobie sytuację, w której rzucenie w żonę jajecznicą pod wpływem gorących emocji kończy się tym, że tego samego dnia wieczorem po powrocie do domu znajduje na stole list pożegnalny, a zaraz potem odkrywa, że szafa jego żony jest pusta. Kiedy zdolność do odraczania umożliwia nam zastanowienie się choćby przez ułamek sekundy przed podjęciem działania, zawdzięczamy to tym samym mechanizmom, które ludziom z innymi słabościami (skłonnością do pogranicznego zaburzenia osobowości, otyłości czy nałogów) pomagają regulować i kontrolować własne zachowania.

W 2013 roku w czasopiśmie „Journal of Pediatrics" ukazał się artykuł, w którym Tanya Schlam i jej współpracownicy wykazali, że czas, przez jaki przedszkolaki z Bing Nursery School czekały na łakocie w teście Marshmallow, był trafnym predyktorem ich wskaźnika BMI (wskaźnika masy ciała w stosunku do wzrostu) trzydzieści lat później: „Każda dodatkowa minuta czekania na nagrodę była związana z 0,2-punktowym obniżeniem wartości BMI w życiu dorosłym". Autorzy słusznie zastrzegają, że istotna statystycznie korelacja, choć imponująca i rzadko spotykana w tak długim przedziale czasowym, nie świadczy jeszcze o zależności przyczynowo-skutkowej. Może jednak zachęcić badaczy, pedagogów i rodziców do opracowania działań i programów służących doskonaleniu umiejętności panowania nad sobą u małych dzieci.

Samokontrola w Dunedin

Naukowcowi zawsze zależy na niezależnej replikacji otrzymanych przezeń wyników, najlepiej w różnych populacjach i okolicznościach. W 2011 z zadowoleniem odkryłem, że podobne wyniki dotyczące ochronnego wpływu samokontroli w pierwszych latach życia przyniosły badania prowadzone przez inny zespół badawczy, który zajmował się zupełnie inną populacją, po drugiej stronie naszego globu, dziesiątki lat po rozpoczęciu badań Marshmallow. Terrie Moffitt, Avshalom Caspi oraz ich współpracownicy w jednym roku przyjrzeli się uważnie życiu ponad tysiąca dzieci urodzonych w Dunedin w Nowej Zelandii, a następnie obserwowali je przez kolejne lata, aby się przekonać, jak sobie radzą w wieku 32 lat. Sięgnęli po inne miary samokontroli i powodzenia w życiu niż te wykorzystane w naszych badaniach. Oceniali samokontrolę w ciągu pierwszych dziesięciu lat życia przy użyciu rozmaitych skal obserwacyjnych, a także na podstawie ocen dokonywanych przez rodziców, nauczycieli i same dzieci. Pytali o agresję, nadpobudliwość, brak wytrwałości, nieuważność oraz impulsywność. Stan zdrowia badanej grupy oceniali na podstawie uzależnienia od substancji psychoaktywnych, nałogu tytoniowego oraz problemów metabolicznych (takich jak otyłość, nadciśnienie tętnicze czy wysoki poziom cholesterolu). Analizowali sytuację finansową osób badanych, między innymi wysokość dochodów, strukturę rodziny (na przykład samotne rodzicielstwo), nawyki związane z oszczędzaniem, problemy kredytowe i uzależnienie finansowe. Oceniali zachowania antyspołeczne, na przykład wyroki w sprawach karnych. Niezależnie od tego, jakich miar używali, słaba samokontrola w dzieciństwie była istotnym predyktorem

problemów w życiu dorosłym: gorszego stanu zdrowia, poważniejszych kłopotów finansowych i częstszych konfliktów z prawem.

Z wielkim zadowoleniem przyjąłem fakt, że wyniki otrzymane w 2011 roku w Dunedin w Nowej Zelandii okazały się zgodne z tymi, które zaczęliśmy gromadzić pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku w Pokoju Niespodzianek na Uniwersytecie Stanforda: samokontrola, zwłaszcza w pierwszych latach życia, ma wielką wartość ochronną. Co szczególnie istotne, jak wykazały inne badania opisane w tym rozdziale, ochronna rola samokontroli polega na zapobieganiu destrukcyjnemu wpływowi negatywnych skłonności. Warto zatem rozwijać i pielęgnować umiejętności samokontroli w naszych dzieciach i w nas samych.

ROZDZIAŁ 13

Psychologiczny układ odpornościowy

Kiedy nasze umiejętności samokontroli zawodzą, możemy liczyć na ukrytego sojusznika, który z czasem pomaga nam poczuć się lepiej – a przynajmniej nie tak okropnie – niezależnie od tego, jak bardzo nabroiliśmy albo jak okrutnie potraktowało nas życie. Ewolucja wyposażyła nas w automatyczne mechanizmy ochronne, które przychodzą nam na ratunek, kiedy życie wymierza nam potężne, niemożliwe do uniknięcia ciosy, a także wtedy, gdy nasze zdolności i mocne strony okazują się niewystarczające, nasz system chłodny jest zbyt zmęczony, a nasze błędne zachowania i kruche uczucia wpędzają nas w tarapaty.

Dawniej mechanizmy te nazywano obronami ego (*ego defenses*), ale na początku tego stulecia Daniel Gilbert z Harvardu i Timothy Wilson z Uniwersytetu Stanu Wirginia oraz ich współpracownicy rozszerzyli i zredefiniowali to pojęcie, nadając owym mechanizmom bardziej trafną nazwę: „psychologiczny układ odpornościowy" (*psychological immune system*)[32]. Układ ten tworzy swoistą siatkę bezpieczeństwa, aby chronić nas przed skutkami przewlekłego stresu, a także wzmacnia nas, żebyśmy umieli sobie radzić z tragicznymi wiadomościami – na przykład wtedy, gdy podczas rutynowego badania kontrolnego lekarz diagnozuje u nas nowotwór; kiedy wartość oszczędności na naszym koncie emerytalnym gwałtownie spada; gdy niespodziewanie tracimy pracę; albo gdy nagle umiera ktoś, kogo kochamy. Podczas gdy biologiczny układ odpornościowy utrzymuje nas przy życiu, chroniąc nas przed chorobami, układ psychologiczny obniża poziom doświadczanego stresu i pomaga nam uniknąć depresji. To przeciwstresowe i antydepresyjne działanie psychologicznego układu odpornościowego wzmacnia biologiczny układ odpornościowy. Owe dwa układy nieustannie wchodzą ze sobą w interakcję, dbając o nasze zdrowie i nasz dobry nastrój nawet wtedy, gdy życie jest naprawdę ciężkie.

Ochrona pozytywnego obrazu własnej osoby – autowaloryzacja

Psychologiczny układ odpornościowy sprawia, że nie nienawidzimy samych siebie za niepowodzenia i przypisujemy sobie zasługę, gdy dzieje się coś dobrego. Pozwala nam upatrywać

przyczyn własnych porażek we wszystkim – od rządu, niekompetentnych podwładnych albo zazdrosnego współpracownika po chwilę pecha lub jakiś inny czynnik pozostający poza naszą kontrolą. Pomaga Ci zasnąć wieczorem, mimo że tuż przedtem odtworzyłeś w myślach scenę z pracy, kiedy to w trakcie spotkania zespołu jeden ze współpracowników nazwał Twój pomysł „przepisem na katastrofę". „No, dobrze – przyznajesz – może faktycznie to nie był najlepszy pomysł, ale jestem usprawiedliwiony, bo rozkładała mnie grypa". Jak to ujął psycholog społeczny Elliot Aronson w tytule książki, którą napisał wraz z Carol Tavris, *Błądzą wszyscy (ale nie ja)*.

Psychologiczny układ odpornościowy utrzymuje nas w przekonaniu, że jesteśmy dobrzy, mądrzy i wartościowi. Jeśli nie cierpimy na poważną depresję albo na inne dysfunkcje, pozwala nam wierzyć, że mamy więcej zalet i mniej wad niż większość ludzi. Nie działa jednak w ten sposób za każdym razem: możesz uważać się za osobę inteligentną w ogóle, ale niezbyt uzdolnioną technicznie, albo za człowieka zdolnego do samokontroli w pracy, ale łatwo ulegającego pokusom, gdy chodzi o czekoladę. Mimo to, kiedy ludzie oceniają siebie na opracowanej przez Shelley Taylor skali *How I See Myself* (Jak siebie widzę), która zawiera listę dwudziestu jeden zalet, między innymi „pogodny", „zdolny", „pewny siebie", „wrażliwy na innych" i „zmotywowany do osiągnięć", od 67% do 96% badanych ocenia samych siebie lepiej niż przeciętnie. David G. Myers, psycholog społeczny z Hope College, uchwycił istotę niezliczonych badań dotyczących samooceny:

> W jednym z badań ankietowych przeprowadzonych przez organizację College Board wśród 829 000 uczniów ostatniej klasy szkoły średniej 0% respondentów oceniło się poniżej przeciętnej pod względem „umiejętności dogadywania się z innymi", 60% było zdania, że należy do 10% osób o najwyższym poziomie tej cechy, a 25% widziało siebie wśród najlepszego jednego procenta populacji. W porównaniu z przeciętnym rówieśnikiem większość nas uważa się za bardziej inteligentnych, ładniejszych, mniej uprzedzonych, bardziej etycznych, zdrowszych i bardziej długowiecznych. Zjawisko to znalazło odzwierciedlenie w dowcipie Freuda o mężczyźnie, który powiedział swojej żonie: „Gdyby jedno z nas umarło, przeprowadziłbym się do Paryża". (...)
>
> W życiu codziennym ponad 90% kierowców może się pochwalić ponadprzeciętnymi umiejętnościami prowadzenia samochodu – a przynajmniej tak uważa. W badaniach prowadzonych wśród wykładowców akademickich co najmniej 90% badanych ocenia się jako lepszych od przeciętnego kolegi. (...) Kiedy mężowie i żony szacują, w jakiej części uczestniczą w codziennych pracach domowych, lub kiedy członkowie zespołów pracowników oceniają swój wkład w pracę grupy, suma podawanych przez nich wartości na ogół przekracza 100%.

To niemożliwe, że wszyscy jesteśmy lepsi niż przeciętnie. Ważne pytanie brzmi: czy ów iluzoryczny, wyidealizowany obraz własnej osoby w ostatecznym rozrachunku jest dla nas korzystny, czy niekorzystny? Czy powinniśmy z radością przyjmować ten rodzaj autowaloryzacji, nadawać mu pozytywne nazwy, takie jak „autoafirmacja", cieszyć się, gdy zauważamy go u swoich dzieci, i nie próbować go wyplenić w sobie samych? A może ów nazbyt pozytywny obraz własnej osoby jest mechanizmem neurotycznym,

systemem obronnym, który musimy pokonać, aby zobaczyć siebie takich, jacy naprawdę jesteśmy? Nie dziwi fakt – w pełni zgodny z omawianym zjawiskiem – że zwolennicy każdego z tych poglądów są święcie przekonani o słuszności swojego zdania i o głupocie opinii przeciwników. Shelley Taylor i jej współpracownicy analizowali wpływ pozytywnego obrazu własnej osoby w wieloletniej serii eksperymentów, które zaczęli prowadzić pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Ich wyniki wniosły nową wiedzę do tej dyskusji.

Taylor i jej zespół wykazali, że osoby o silnej skłonności do autowaloryzacji – ludzie, którzy uzyskują wysokie wyniki w testach autoafirmacji (gdy porównują się z innymi) – wykazują niższy poziom przewlekłego stresu biologicznego. Na poziomie biologicznym dzieje się tak w dużej mierze za sprawą osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej (HPA), która reguluje najrozmaitsze procesy – od trawienia i temperatury po nastrój, seksualność, energię fizyczną i pracę biologicznego układu odpornościowego. Oś HPA jest także wskaźnikiem tego, jak dobrze (lub jak źle) reagujemy na stres i traumę. Osoby o silnej skłonności do autowaloryzacji mają bardziej prawidłowy profil aktywności osi HPA niż ludzie o niewielkiej skłonności do autowaloryzacji. Potrafią skuteczniej osłabiać działanie systemu gorącego w reakcji na zagrożenia, ponieważ w takich sytuacjach wzmaga się u nich uspokajająca aktywność układu przywspółczulnego, a co za tym idzie – wzrasta poziom odczuwanego komfortu. Powoduje to złagodzenie stresu, co umożliwia przełączenie się na tryb samouspokajający, sprzyjający regeneracji. Takie osoby mogą wówczas powrócić do równowagi

i skupić się na leczeniu ran, zamiast spinać się przed kolejną walką – niezależnie od tego, czy przeciwnikami są dzikie hieny z czasów naszych przodków, czy też ich współczesne wersje.

Odkrycia te są sprzeczne z tradycyjnym przekonaniem – nadal podzielanym przez wielu psychoterapeutów – że pozytywne złudzenia i autowaloryzacja są formami obronnego zaprzeczania negatywnym cechom osobowości, a także oznakami fałszywego poczucia własnej wielkości i neurotycznego narcyzmu, oraz że próby stłumienia lub wyparcia naszych niepożądanych cech pociągają za sobą ogromne koszty biologiczne. W rzeczywistości pozytywne, autoafirmacyjne stany psychiczne, między innymi pozytywne złudzenia (o ile nie są skrajnym wypaczeniem rzeczywistości), sprzyjają zdrowszemu funkcjonowaniu fizjologicznemu i neuroendokrynnemu oraz powodują obniżenie poziomu stresu. Realiści, którzy oceniają siebie bardziej trafnie, mają niższą samoocenę i częściej czują się przygnębieni. Na ogół są także mniej zdrowi – fizycznie i psychicznie. Ludzie zdrowsi natomiast spostrzegają siebie w ciepłej, choć nieco iluzorycznej poświacie.

Istnieją wyraźne podobieństwa między działaniem psychologicznego i biologicznego układu odpornościowego. Oba układy służą nam znakomicie, oba jednak mogą się obrócić przeciwko nam, jeśli reagują nazbyt silnie lub za słabo. Każdy z nich musi zachowywać równowagę między dwiema konkurencyjnymi potrzebami – jak zauważył Daniel Gilbert. Biologiczny układ odpornościowy musi rozpoznawać i likwidować obcych najeźdźców, takich jak wirusy, unikając przy tym zabijania zdrowych komórek organizmu. Podobnie wywołane przez

psychologiczny układ odpornościowy przekonanie, że jesteś lepszy niż większość podobnych do Ciebie ludzi, może być adaptacyjne i korzystne dla Twojej samooceny; jeżeli jednak uważasz, że jesteś lepszy niż wszyscy inni, to zupełnie inna historia.

Nawet jeśli psychologiczny układ odpornościowy z powodzeniem utrzymuje równowagę między autowaloryzacją a realizmem, to często skłania nas do formułowania błędnych przewidywań dotyczących tego, jak byśmy się czuli, gdyby wydarzyło się coś strasznego. Kiedy ludzie mają sobie wyobrazić, jak by się czuli, gdyby zostali sparaliżowani od szyi w dół, są skłonni przewidywać skrajnie nieszczęśliwe życie – jak wykazali Gilbert i inni badacze. Kiedy jednak rzeczywiście ich to spotyka, psychologiczny układ odpornościowy pomaga im w radzeniu sobie z tą sytuacją, dzięki czemu po krótkim czasie czują się dużo lepiej, niż przewidywali. Wada tego systemu polega na tym, że czyni z nas marnych prognostyków naszego przyszłego poczucia szczęścia; jego zaletą zaś jest to, że sprawia, iż radzimy sobie lepiej, kiedy sprawy przybierają niekorzystny obrót. Co się jednak dzieje, gdy psychologiczny układ odpornościowy zawodzi?

Bez różowych okularów

Aaron Beck, jeden z twórców terapii poznawczo-behawioralnej i pionierów jej rozwoju od lat siedemdziesiątych XX wieku aż do początków następnego stulecia, uważał, że ludzie cierpiący na ciężką depresję mają nierealistycznie negatywny obraz świata, siebie i przyszłości. Opisał depresję jako uogólniony negatywny stan umysłu – niczym para ciemnych okularów, które sprawiają,

że wszystko wygląda ponuro. Czy jednak niepochlebny obraz siebie może w pewnej mierze odzwierciedlać realistyczną świadomość danej osoby, że jest pozbawiona pozytywnych umiejętności interpersonalnych? Może ludzie cierpiący na depresję rzeczywiście są mniej kompetentni społecznie, a co za tym idzie – są oceniani bardziej negatywnie zarówno przez obserwatorów z zewnątrz, jak i przez samych siebie.

Aby rozwikłać tę zagadkę, w 1980 roku podjąłem współpracę badawczą z Peterem Lewinsohnem i jego współpracownikami z poradni psychologicznej działającej przy Uniwersytecie Stanu Oregon. Chcieliśmy się dowiedzieć, jak pacjenci cierpiący na kliniczną depresję oceniają swoje funkcjonowanie społeczne. Musieliśmy uzyskać zarówno samooceny osób z depresją, dotyczące tego, jak wypadły w rzeczywistych interakcjach społecznych, jak i oceny niezależnych obserwatorów, którzy przyglądali się ich zachowaniu, aby móc oszacować zgodność między tymi ocenami. Następnie porównaliśmy te wzory u pacjentów cierpiących na depresję z wzorami występującymi u pacjentów psychiatrycznych, mających równie poważne problemy psychiczne, ale wolnych od depresji, a także z danymi dotyczącymi badanych z grupy kontrolnej, którzy ani w momencie badania, ani wcześniej nie borykali się z depresją (a przy tym podobnych do dwóch poprzednich grup pod względem wieku i charakterystyki demograficznej).

Badani siedzieli w małych grupach, na krzesłach rozmieszczonych w sposób sprzyjający swobodnej, nieformalnej komunikacji. Powiedziano im, że badacze chcą się dowiedzieć więcej na temat komunikacji między nieznajomymi. Każdy

z uczestników tego kameralnego spotkania przedstawiał się w kilku zdaniach, a następnie grupa zostawała sama, żeby móc porozmawiać przez dwadzieścia minut. Obserwatorzy, starannie przeszkoleni i niedysponujący informacjami na temat historii uczestników i zdiagnozowanych u nich zaburzeń, oceniali to, co obserwowali przez lustro weneckie, na standardowych skalach dotyczących wielu pożądanych cech, między innymi: przyjacielski, popularny, stanowczy, atrakcyjny, ciepły, jasno się komunikuje, kompetentny społecznie, zainteresowany innymi ludźmi, rozumie, co mówią inni, z poczuciem humoru, elokwentny, otwarty, z pozytywnym spojrzeniem na świat i tym podobnie. Bezpośrednio po zakończeniu sesji uczestnicy oceniali, jak wypadli w tej interakcji grupowej – na tych samych skalach, których używali obserwatorzy.

Wbrew naszym oczekiwaniom badani z depresją nie patrzyli na siebie przez ciemne okulary. Ich przekleństwem okazał się doskonały wzrok: w porównaniu z pozostałymi grupami ich oceny dotyczące własnych pozytywnych cech w największym stopniu pokrywały się z ocenami dokonanymi przez obserwatorów. Tymczasem zarówno pacjenci psychiatryczni bez depresji, jak i badani z grupy kontrolnej wystawiali sobie zawyżone oceny – widzieli siebie w lepszym świetle niż przyglądający się im obserwatorzy. Pacjenci cierpiący na depresję po prostu nie patrzyli na siebie przez różowe okulary, które nakładali pozostali badani, gdy oceniali samych siebie.

W ciągu kolejnych kilku miesięcy, w trakcie terapii poznawczo-behawioralnej prowadzonej w poradni psychologicznej Uniwersytetu Stanu Oregon, pacjenci z depresją zaczęli

wystawiać sobie coraz wyższe oceny, stopniowo przypisując sobie coraz większe kompetencje społeczne. Mimo że obserwatorzy nie wiedzieli, iż badani są poddawani terapii, oni również zaczęli oceniać pacjentów z depresją bardziej pozytywnie. Choć jednak osoby cierpiące na depresję po zakończeniu terapii widziały siebie w bardziej pozytywnym świetle, nadal oceniały się bardziej realistycznie i spostrzegały siebie podobnie, jak widzieli je inni. Co istotne, różnice między trzema badanymi grupami pod względem oceny własnych cech istotnie się zmniejszyły – pacjenci z depresją czuli się lepiej, a ich wzmocniony psychologiczny układ odpornościowy doprowadził do wzrostu samooceny.

Gdyby obserwatorzy – którzy stanowili kryterium trafności ocen dokonywanych przez osoby badane – mieli za zadanie ocenić samych siebie, to prawdopodobnie zawyżaliby swoje oceny, podobnie jak to robili członkowie grupy kontrolnej. Innych ludzi spostrzegamy realistycznie, kiedy jednak oceniamy siebie, nakładamy różowe okulary – jeśli mamy szczęście i nie cierpimy na depresję. Wydaje się, że ten rodzaj zawyżania samooceny może chronić większość ludzi przed depresją.

Jak uczucia wypaczają myślenie

Niezależnie od tego, jak często to obserwuję, za każdym razem zdumiewa mnie moc, z jaką negatywne emocje przebijają chłodne myślenie. Negatywne emocje mogą wytwarzać efekty uboczne, które zniekształcają nie tylko to, czego doświadczamy w danej chwili, ale też nasze oczekiwania dotyczące przyszłości i to, jak oceniamy innych. Żeby się dowiedzieć, jak to się dzieje, Jack

Wright i ja zbadaliśmy, w jaki sposób smutne i radosne uczucia wpływają na poziom wykonania trudnego zadania opartego na rozwiązywaniu problemów. Jack, który kiedyś był moim studentem na Uniwersytecie Stanforda, a dzisiaj jest profesorem na Uniwersytecie Browna, w jednym z warunków eksperymentalnych poprosił studentów college'u (ochotników), żeby wyobrazili sobie – szczegółowo i realistycznie – sytuację, która by ich uszczęśliwiła. Badani z drugiej grupy wyobrażali sobie sytuację, która wywołałaby w nich dojmujący smutek. Jednych i drugich zachęcano, żeby spróbowali zobaczyć ludzi i przedmioty w otoczeniu „okiem swojego umysłu", zobaczyć obrazy, usłyszeć dźwięki, przeżyć zdarzenia, pomyśleć myśli i doświadczyć uczuć, które stałyby się ich udziałem, gdyby naprawdę tam byli. Na przykład, żeby wprowadzić się w radosny nastrój, jeden ze studentów wyobraził sobie ukończenie studiów prawniczych i fantazjował na temat samego siebie podczas uroczystości rozdania dyplomów – „długo wyczekiwanej i osiągniętej ciężką pracą, a ja stoję tam i wiem, że dałem radę, nareszcie to zrobiłem". Aby wywołać u siebie smutny nastrój, inny student wyobrażał sobie, że jego podanie zostało odrzucone przez wszystkie uniwersytety, do których starał się dostać.

Pozostając w wywołanym w ten sposób nastroju, badani musieli dopasować pary obracających się trójwymiarowych figur, pokazanych na monitorze komputera pod różnymi kątami obrotu. Było to zadanie o zróżnicowanym stopniu trudności: od bardzo łatwego po nierozwiązywalne. Po każdej z wielu prób badani otrzymywali fałszywe, ale bardzo wiarygodnie brzmiące informacje zwrotne, z których wynikało, że z powodzeniem

rozwiązali większość trudnych zadań albo przeciwnie – że sobie z nimi nie poradzili. Najbardziej uderzający okazał się niekorzystny wpływ połączenia smutnego nastroju i przekonania o niepowodzeniu. Studenci odczuwający smutek reagowali przesadnie na negatywne informacje zwrotne – pod ich wpływem obniżali dokonywane przez siebie oceny własnego poziomu wykonania i swoje oczekiwania dotyczące kolejnych zestawów zadań w dużo większym stopniu niż ci, którzy otrzymali takie same informacje zwrotne, lecz byli w dobrym nastroju. Studenci wprawieni w radosny nastrój formułowali dużo bardziej optymistyczne oczekiwania dotyczące tego, jak wypadną w kolejnych zadaniach, przypominali sobie więcej pomyślnych doświadczeń i opisywali się bardziej pochlebnie. Uważali, że są bardziej inteligentni, atrakcyjni, pewni siebie, popularni, odnoszący sukcesy i kompetentni społecznie, i mieli większe oczekiwania dotyczące własnych osiągnięć w przyszłości niż badani, którzy wprawili się w zły nastrój[33].

Kolacja z Jakiem

Staram się pamiętać o dowodach empirycznych przemawiających za korzystnym wpływem autowaloryzacji, kiedy myślę o „Jake'u". Pewnego wieczoru podczas oficjalnej kolacji utknąłem przy stole obok Jake'a – self-made mana, człowieka, który doszedł do wielkiej fortuny w świecie finansjery. Jego skłonność do autowaloryzacji była tak silna, że chociaż na wiele sposobów mogła zapewniać mu powodzenie, czyniła go także trudnym do zniesienia, przynajmniej dla mojego systemu gorącego.

Przekonany, że jest człowiekiem fascynującym, bez przerwy opowiadał mi historie o swoich wyjątkowych cechach, począwszy od feromonów zawartych w jego pocie, które – jak uważał – przyciągały do niego młode, atrakcyjne kobiety.

Zważywszy na dowiedzione pożytki płynące z autowaloryzacji, zastanawiałem się, dlaczego tak szybko poczułem antypatię do Jake'a, który w moich oczach był pierwowzorem skrajnej autoafirmacji. Może osoby o wysokim poziomie autoafirmacji są zdrowsze, ale nie mają przyjaciół. Czy ludzie o silnej skłonności do autowaloryzacji odstręczają od siebie innych, ponieważ są zbyt egocentryczni i mają za mało empatii? Czy są zanadto pochłonięci budowaniem pozytywnego obrazu własnej osoby, żeby zauważyć, co się dzieje w głowach ludzi wokół nich? Kiedy badacze zaczęli szukać odpowiedzi na te pytania, odkryli, że ludzie, którzy spostrzegają siebie w bardziej pozytywnym świetle, niż widzą ich przyjaciele, zawierają równie trwałe, mocne i pozytywne przyjaźnie, jak osoby o niewielkiej skłonności do autowaloryzacji.

Co zatem poszło nie tak podczas tamtej kolacji? Większość ludzi wykazujących adaptacyjną autowaloryzację dokonuje subtelnych, automatycznych rozróżnień między sytuacjami, w których publiczna autowaloryzacja jest lub nie jest pożądana, a tymi, w których oczekuje się lub nie oczekuje skromności. Na ogół umacniamy pozytywny obraz siebie w myślach, pielęgnując wysoką samoocenę i uspokajając się prywatnie, a nie publicznie. Na podstawie małego wycinka zachowania Jake'a, jaki z trudem udało mi się znieść, można wnioskować, że jego problem polegał na braku wyczucia w wyborze miejsca i czasu autowaloryzacji.

Podejrzewam, że ów brak wyczucia był powiązany z innym deficytem – słabo rozwiniętą teorią umysłu.

Jak wspomniałem wcześniej, teoria umysłu jest ważną zdolnością umysłową, która pojawia się we wczesnym dzieciństwie. Pozwala nam ona rozumieć, że nasze przekonania mogą być fałszywe, że rzeczywistość może się przedstawiać inaczej, niż nam się wydaje, oraz że inni ludzie mogą spostrzegać tę samą scenę lub zdarzenie inaczej niż my. Jeżeli rozwój dziecka przebiega prawidłowo, to teoria umysłu ujawnia się u niego już w wieku przedszkolnym, pozostając w ścisłym związku ze zdolnością do tłumienia impulsywnych reakcji. Jeśli Jake chciał zrobić na mnie wrażenie, to jego teoria umysłu nie działała prawidłowo; może jednak jego celem było zaimponowanie samemu sobie, a skoro tak, to jego teorii umysłu nie obchodziło, co sobie pomyślę. W odróżnieniu od Jake'a, ludzie, u których skłonność do autowaloryzacji jest połączona z troską o dobre samopoczucie innych, mają wielką przewagę – potrafią budować bliskie związki oparte na wzajemnym wsparciu i satysfakcjonujące dla obu stron, które oprócz wielu oczywistych korzyści pomagają im w doskonaleniu indywidualnych zalet i w umacnianiu wysokiej samooceny.

Ocena psychologicznego układu odpornościowego

Od czasów Freuda aż do lat dziewięćdziesiątych XX wieku wielu psychoterapeutów uważało psychologiczny układ odpornościowy, który sprzyja wysokiej samoocenie i wiąże się z dobrym stanem zdrowia fizycznego i psychicznego, za kruchy, neurotyczny system

obronny. Terapeuci często starali się pomóc ludziom w rozmontowaniu tego systemu i pokonaniu własnych mechanizmów obronnych. Niektórzy terapeuci nadal to robią. Kiedy dzisiaj wchodzisz do gabinetu psychoterapeuty – nie mając wiedzy na temat przygotowania tego specjalisty, reprezentowanej przezeń szkoły terapeutycznej ani jego wykształcenia – możesz z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że Twój autowaloryzujący system odpornościowy będzie traktowany jak problem do rozwiązania, a nie mocna strona, którą należy pielęgnować. Jednakże specjaliści w dziedzinie terapii poznawczo-behawioralnej – współczesnej metody leczenia zaburzeń psychicznych, opartej na wynikach badań naukowych – zazwyczaj przyjmują zupełnie inne podejście. Na ogół starają się wzmacniać psychologiczny układ odpornościowy, pomagając przy tym pacjentowi w panowaniu nad jego wybrykami.

Podczas gdy psychologowie zdrowia, neurokognitywiści i badacze zachowania dowiedli wielkiej wartości psychologicznego układu odpornościowego oraz cech charakteru, które zapewniają jego prawidłowe działanie, ekonomiści behawioralni i liczni psychologowie wykazali jego wady. Odkryli, że optymizm, autoafirmacja i związane z nimi pozytywne cechy, jeśli nie są trzymane w ryzach, wytwarzają zniekształcony obraz własnej osoby, który prowadzi do nadmiernej pewności siebie oraz podejmowania potencjalnie niebezpiecznych decyzji i nadmiernego ryzyka – niemal we wszystkich badanych branżach i grupach zawodowych. Niezależnie od tego, jak starannie sprawdza się przebieg ich kariery i jak imponujące są ich dotychczasowe dokonania, nazbyt optymistyczne przekonanie

„Tak, potrafię!” (występujące również w formie: „Tak, wiem!”) popycha tych wysoko wykwalifikowanych, odnoszących sukcesy profesjonalistów do podejmowania nadmiernego ryzyka – nawet jeśli są uczciwymi, doskonale przygotowanymi i pełnymi dobrych intencji wzorami surowej samokontroli i samodyscypliny. Zbyt ryzykowne decyzje mogą z łatwością doprowadzić do katastrofy – i rzeczywiście często tak się dzieje: ludzie, którzy mają skłonność do popełniania takich błędów, co jakiś czas niweczą własny sukces, kiedy nadmierna pewność siebie popycha ich do łamania norm społecznych i zasad etycznych, przez co nierzadko trafiają na pierwsze strony gazet.

Skandal z udziałem generała Petraeusa, szefa Centralnej Agencji Wywiadowczej (CIA), ilustruje potężny wpływ spostrzeganej bezkarności. Oto przykład systemu gorącego pracującego na najwyższych obrotach – mimo że prawdopodobieństwo zdemaskowania jest zupełnie oczywiste dla systemu chłodnego. Generał David Petraeus cieszył się powszechnym poważaniem i uchodził za wzór chłodnej kontroli poznawczej. Był uosobieniem spartańskiej samodyscypliny, o czym świadczył chociażby fakt, że kiedy dowodził wojskami amerykańskimi w Afganistanie, codziennie wstawał o świcie i przemierzał biegiem wielokilometrowe trasy po wzgórzach Kabulu. We wrześniu 2011 roku został mianowany szefem CIA, ale już listopadzie 2012 roku wyszła na jaw długa seria e-maili zdradzających szczegóły romansu generała z autorką jego biografii, co doprowadziło do jego upadku. Po ujawnieniu tej korespondencji przez FBI Petraeus natychmiast podał się do dymisji. Tragiczna ironia tej sytuacji (czy też, zależnie od

przyjętej perspektywy, jej absurdalność) wydaje się niemal szekspirowska.

Nieposkromiona pycha – pięta achillesowa

Historia Petraeusa przypomina nam, że nawet największy, niemal niezwyciężony bohater mitologii greckiej, Achilles, miał wrażliwą piętę – jedyny słaby punkt, który mógł doprowadzić do jego upadku. To właśnie czyniło go człowiekiem. Jakkolwiek zdajemy sobie sprawę, że wszyscy mamy słabe punkty, które narażają nas na niebezpieczeństwo, spodziewamy się, że ludzie o ponadprzeciętnej zdolności do samokontroli będą także bardziej czujni i wyczuleni na odroczone, odległe w czasie zagrożenia.

Jak już wiemy, osoby odznaczające się dużą zdolnością do odraczania są lepiej chronione przed doświadczaniem stresu, co z kolei może zmniejszać ich wrażliwość na sygnały zagrożenia. Podobnie, ponieważ w ciągu życia częściej doświadczają poczucia sukcesu i panowania – od lepszego stanu zdrowia po wyższe dochody – mogą być bardziej skłonne do podejmowania kosztownych, błędnych decyzji, zwłaszcza na skutek złudnego poczucia kontroli. Jak pokazuje historia generała Petraeusa, złudzenie kontroli może skłonić niezwykle kompetentnego, panującego nad sobą człowieka do ujawnienia informacji (w tym wypadku w e-mailach), które mogą zrujnować jego udane, pełne sukcesów życie.

Złudzenie kontroli bywa katastrofalne w skutkach, zwłaszcza w sytuacjach podejmowania ryzyka finansowego, w których osoby o wysokim poziomie samokontroli mogą mieć poczucie, że w pełni

panują nad sytuacją, a w rezultacie nie reagują właściwie na informacje zwrotne płynące z zewnątrz i na sygnały zagrożenia. Coś takiego wydarzyło się w rzeczywistym świecie podczas katastrofy finansowej w 2008 roku. W 2013 Maria Konnikova z Uniwersytetu Columbia przeprowadziła symulację podobnej sytuacji i przeanalizowała ją w pięciu eksperymentach dotyczących podejmowania ryzyka, gdy stawką były pieniądze (chociaż nie miliardowe kwoty). Zachowując spokój, optymizm i pewność siebie, badani o wysokim poziomie samokontroli lekceważyli informacje dotyczące ponoszonych przez siebie strat, nie doświadczali stresu i tracili dużo więcej pieniędzy niż osoby o niskim poziomie samokontroli, które szybciej odczuwały niepokój, reagowały na informacje zwrotne i wycofywały się, zanim zostały bez grosza. Okazuje się zatem, że w pewnych warunkach to osoby o niskim poziomie samokontroli, cechujące się mniejszą pewnością siebie i podwyższonym poziomem niepokoju, mogą radzić sobie lepiej.

Owe korzyści bywają jednak nietrwałe. Badacze wywołali złudzenie kontroli u badanych o niskim poziomie samokontroli, aranżując ich sukces w przewidywaniu wyników rzutu monetą albo prosząc, żeby przypomnieli sobie sytuacje, w których podjęli dobre decyzje i panowali nad przebiegiem zdarzeń. Kiedy osoby badane poczuły się bardziej pewnie, szybko straciły swoją początkową przewagę – upodobniły się do ludzi o wysokim poziomie samokontroli, a w rezultacie dokonywały równie kiepskich wyborów (i traciły pieniądze).

Z sypialni przez salę posiedzeń do poparzonych stóp

Analizując zaskakujące badania, które wykazały, że optymiści z nastawieniem „Myślę, że dam radę!" nierzadko marnują sobie życie i komplikują życie tym, którzy są od niech zależni, Daniel Kahneman, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii i mój kolega psycholog, zauważa: „Dane empiryczne sugerują, że tendencyjność optymistyczna odgrywa pewną rolę – niekiedy nawet dominującą – gdy instytucje lub osoby z własnej woli podejmują znaczące ryzyko. Z reguły osoby ryzykujące zaniżają ryzyko niepowodzenia i wkładają zbyt mało wysiłku w ustalenie, jak wygląda faktyczny stan rzeczy"[34]. Następnie Kahneman przedstawia mocne dowody na to, że optymizm jest nieodzowny, aby mogli istnieć entuzjastyczni inwestorzy oraz energiczni, pracowici i odważni przedsiębiorcy, kierujący się zasadą *carpe diem* – chwytaj dzień. Warto jednak pamiętać, że pewność siebie podsyca ich złudzenia i sprawia, iż często nie doceniają ryzyka i ponoszą kosztowne konsekwencje. Kiedy zapytano amerykańskich przedsiębiorców, jakie szanse na sukces ma „dowolna firma podobna do Państwa firmy", jedna trzecia respondentów odpowiedziała, że prawdopodobieństwo niepowodzenia takich firm jest zerowe. W rzeczywistości zaledwie 35% nowo powstałych firm udaje się przetrwać na amerykańskim rynku przez pięć lat. Spostrzeżenie to wydaje się trafne w odniesieniu do wszystkich branż – od małego pensjonatu po obiecujący start-up w Dolinie Krzemowej. Pocieszające jest przynajmniej to, że podejmując nadmierne ryzyko i decydując się

na nierozważne inwestycje, optymistyczni przedsiębiorcy najczęściej dysponują własnymi pieniędzmi, a nie środkami innych ludzi.

Thomas Asterbo, badacz, który prześledził losy niemal 1100 wynalazków zgłoszonych przez pełnych entuzjazmu wynalazców, ustalił, że zaledwie 10% tych nowatorskich rozwiązań weszło na rynek, przy czym 60% tych, którym się to udało, przyniosło straty. Połowa wynalazców wycofała się po otrzymaniu obiektywnej oceny potencjału rynkowego ich wynalazku, z której wynikało, że z pewnością poniesie on porażkę, ale spośród pozostałej połowy aż 47% z uporem forsowało swój pomysł, nie bacząc na rosnące straty (które się podwoiły, zanim wynalazcy w końcu postanowili zrezygnować).

Sześć spośród niespełna 1100 wynalazków odniosło jednak spektakularny sukces – przyniosły one zyski przekraczające 1400%. Takie wysokie, lecz wielce nieprawdopodobne i nieprzewidywalne zyski skłaniają niepoprawnych optymistów do wytrwałego „inwestowania” w kupony loterii, pociągania za dźwignie automatów do gier i kolejnych rzutów kośćmi po odbyciu kilku rytuałów mających zapewnić im szczęście w kasynie. System wzmocnień oparty na dużych nagrodach pojawiających się nader rzadko i w niemożliwych do przewidzenia momentach może sprawić, że gołębie będą w nieskończoność dziobały dźwignię – jak wykazały eksperymenty F. B. Skinnera i jego studentów. Może też skłaniać hazardzistę do dalszej gry – pomimo niekończącej się serii przegranych – do czasu, gdy nie będzie mógł zaciągnąć kolejnej pożyczki. Sprawia też, że optymistyczni przedsiębiorcy

i wynalazcy pracują wytrwale tysiące godzin w nadziei, że pewnego dnia zostaną miliarderami.

Niebezpieczeństwa i koszty związane z nadmierną pewnością siebie nie ograniczają się do świata przedsiębiorczości i do podejmowania ryzyka finansowego. Odnoszą się także do ekspertów, którzy z przesadnym optymizmem formułują prognozy dotyczące zjawisk losowych lub w dużej mierze niepoznawalnych. Na przykład w jednym z badań porównano diagnozy postawione przez kompetentnych lekarzy w czasie, gdy ich pacjenci jeszcze żyli i przebywali na oddziale intensywnej terapii, z wynikami sekcji zwłok przeprowadzonej po śmierci pacjentów. Okazało się, że lekarze, którzy byli „całkowicie pewni" swojej diagnozy, pomylili się w 40% wypadków.

Na początku swojej kariery naukowej straciłem wielu przyjaciół zajmujących się psychologią kliniczną, próbując zwrócić uwagę przedstawicieli tej dyscypliny na rozbieżność między pewnością, z jaką klinicyści przewidują dalsze losy swoich pacjentów – na przykład oceniają prawdopodobieństwo tego, że pacjent psychiatryczny wróci do szpitala w ciągu najbliższych kilku lat – a zdumiewającą nietrafnością takich prognoz. Przewidywania autorstwa znanych i poważanych diagnostyków nie były bardziej trafne niż te formułowane przez nieprzeszkolone przypadkowe osoby. Waga teczek pacjentów, podsumowujących historię ich choroby, okazała się najlepszym predyktorem tego, czy i kiedy pacjent będzie ponownie hospitalizowany, bijąc na głowę wszelkie kombinacje najnowszych testów, obszernych wywiadów i specjalistycznych ocen klinicznych.

Problem nieuzasadnionej pewności siebie w prognozach formułowanych przez ekspertów odkryłem nie tylko poprzez analizę cudzych błędów. Zauważyłem go także we własnych badaniach. Na początku lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia uczestniczyłem w pracach nad pierwszym projektem Korpusu Pokoju, w którego ramach młodzi wolontariusze wyjeżdżali do Nigerii, żeby uczyć w tamtejszych szkołach. W trakcie szkolenia wolontariuszy, które odbywało się w Harvardzie, poddawaliśmy ich kosztownemu, rozbudowanemu procesowi oceny, który opierał się przede wszystkim na wywiadach prowadzonych przez przeszkolonych ekspertów, ocenach dokonywanych przez specjalistów i baterii nowoczesnych testów osobowości. Podczas ostatniego, wielogodzinnego posiedzenia komisja oceniająca, w której skład wchodzili eksperci reprezentujący rozmaite dyscypliny i mający zróżnicowane doświadczenia, omawiała szczegółowo każdego wolontariusza, żeby osiągnąć konsens w sprawie jego cech osobowości i prawdopodobieństwa odniesienia sukcesu w pracy nauczyciela. Oceny pochodzące z różnych źródeł okazały się w dużej mierze zgodne, a członkowie komisji oceniającej byli przekonani o trafności i użyteczności swoich przewidywań dotyczących tego, jak dobrze każdy z wolontariuszy poradzi sobie z przyszłymi zadaniami.

Rok później prognozy komisji oceniającej okazały się zupełnie nietrafne – nie były istotnie skorelowane z oceną pracy wolontariuszy dokonaną przez ich przełożonych w Nigerii. W odróżnieniu od przewidywań ekspertów, proste samoopisy kandydatów dotyczące ich postaw, cech i przekonań okazały się mieć co najmniej umiarkowaną wartość predykcyjną.

Doświadczenie to – wówczas szokujące – z perspektywy czasu okazało się prorocze. Podobna nietrafność przewidywań ekspertów, formułowanych w zbliżony sposób, okazała się regułą, niezależnie od tego, czy chodzi o długofalowe prognozy dotyczące sytuacji na giełdzie, zachowania pacjentów psychiatrycznych, sukcesu przedsięwzięć biznesowych czy jakichkolwiek oddalonych w czasie zdarzeń, co wyczerpująco udokumentował Kahneman w swojej książce *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym.*

Innymi słowy, psychologiczny układ odpornościowy chroni nas przed złym samopoczuciem, kiedy nasze przewidywania zawodzą, ale może nas także skłaniać do kurczowego trzymania się dotychczasowych przekonań w obliczu niezbitych dowodów ich nietrafności, co sprawia, że popełniamy kosztowne błędy. Niełatwo jest rozwiać optymistyczne złudzenia nawet wtedy, gdy parzą nam stopy. W lipcu 2012 roku w San Jose w stanie Kalifornia dwudziestu jeden osobom trzeba było udzielić pomocy medycznej po tym, jak próbowały chodzić po rozżarzonych węglach, zainspirowane przez charyzmatycznego mówcę motywacyjnego, który wychwalał moc pozytywnego myślenia. Pomimo bolesnych oparzeń wiele spośród tych osób miało poczucie (kiedy ich stopy ostygły), że było to niezwykle pozytywne doświadczenie, które zmieniło ich życie – co samo w sobie świadczy o potędze psychologicznego układu odpornościowego i ludzkiej zdolności do łagodzenia dysonansu poznawczego. Nawet gdy kora przedczołowa nie zapewnia nam ochrony, a podejście „Myślę, że dam radę!” skutkuje oparzeniem stóp, psychologiczny układ odpornościowy nadal wykonuje swoje zadania.

[32] Daniel Gilbert omawia oba układy odpornościowe – psychologiczny i biologiczny – w książce *Na tropie szczęścia*, s. 186–187. Rozważania na temat psychologicznego układu odpornościowego jako niezbyt trafnego predyktora przyszłego poczucia szczęścia można znaleźć w: Gilbert i Wilson, 2007, oraz Gilbert i in., 1998.

[33] Informacje na temat regulowania i schładzania lęku oraz innych emocji negatywnych można znaleźć w: Gross, 2013, oraz Ochsner i in., 2002.

[34] Tłum. Piotr Szymczak.

ROZDZIAŁ 14

Kiedy mądrzy ludzie postępują głupio

W 1998 roku, kiedy nad prezydentem Stanów Zjednoczonych zawisło widmo procesu karnego, pewien dziennikarz zadzwonił do mnie i zapytał, czy możemy ufać temu, co robił prezydent Clinton, gdy pracował przy swoim biurku w Gabinecie Owalnym – teraz, kiedy już wiemy, co wyczyniał pod biurkiem. Inni dziennikarze byli mniej obcesowi, ale żywili podobne obawy. Ich pytania odzwierciedlały powszechne przekonanie, że takie zalety, jak samokontrola, rzetelność i wiarygodność, to uogólnione, stałe cechy, które charakteryzują zachowanie danej osoby niezależnie od czasu i sytuacji. Zgodnie z tym poglądem ktoś, kto kłamie i oszukuje w jednej sytuacji, prawdopodobnie będzie równie

nieuczciwy w wielu innych sytuacjach, podczas gdy osoba sumienna i uczciwa będzie taka niezależnie od kontekstu. Założenia te okazują się błędne za każdym razem, kiedy nagłówki w gazetach ogłaszają upadek kolejnego znanego człowieka zajmującego stanowisko zaufania publicznego, który – jak się okazuje – prowadził sekretne drugie życie, odsłaniające takie cechy jego osobowości, które wydają się całkowicie sprzeczne z jego publicznym wizerunkiem. Każdy taki skandal uruchamia lawinę spekulacji, które za każdym razem prowadzą do pytania: „Kim on **tak naprawdę** jest?"

Przypadek prezydenta Clintona nie był wyjątkowy. Jednym z najbardziej zdumiewających przykładów podobnej niekonsekwencji w zachowaniu był upadek Sola Wachtlera – sędziego najwyższego stanu Nowy Jork i Nowojorskiego Sądu Apelacyjnego, który został uznany za winnego poważnego przestępstwa i osadzony w więzieniu federalnym. Sędzia Wachtler był znany i szanowany jako zwolennik ustawy penalizującej gwałt w małżeństwie. Poważano go za przełomowe decyzje dotyczące wolności słowa, praw obywatelskich i prawa do wspomaganego samobójstwa. Kiedy jednak odeszła od niego kochanka, sędzia przez kilka miesięcy napastował ją, pisał do niej obsceniczne listy, wydzwaniał z lubieżnymi propozycjami i groził, że porwie jej córkę. W jaki sposób człowiek będący wzorem sprawiedliwości i mądrości moralnej przeistoczył się w skutego kajdankami przestępcę zmierzającego prosto do więzienia? Sędzia Wachtler upatrywał przyczyn swojego zachowania w problemach z niepohamowaną obsesją miłosną. Pewien ekspert zapytany

o przypadek Wachtlera zasugerował, że może on mieć guz mózgu wielkości piłki baseballowej. Przypuszczenie to okazało się błędne.

Media rozpisują się o podobnych historiach z udziałem celebrytów i osób publicznych ze świata rozrywki, instytucji religijnych i kościołów, biznesu, sportu i nauki – żadna sfera życia publicznego nie jest wolna od tego problemu. Tiger Woods, gwiazda golfa, był uosobieniem rygorystycznej samodyscypliny – nie tylko w doskonaleniu umiejętności fizycznych, ale także w swej spektakularnej zdolności do koncentrowania uwagi. Wydawało się, że jest szczęśliwy w małżeństwie, ale ostatecznie przyznał się do drugiego życia z kochanką, co rzuciło cień na jego starannie ukształtowany wizerunek publiczny. Ów idol sportowy doświadczył jednego z najbardziej pamiętnych upadków z piedestału, a przynajmniej utraty uwielbienia tłumów – na długo. Po pewnym czasie w jego ślady poszedł kolarski mistrz świata Lance Armstrong, którego karierę i niezwykłe życie splamił skandal dopingowy.

Samokontrola sytuacyjna

„Jak można wyjaśnić postępowanie tych ludzi?" – pytają za każdym razem dziennikarze.

Oczekują krótkiej odpowiedzi, ponieważ mają napięte terminy. Podaję im więc najkrótszą wersję: prezydent Clinton odznaczał się wystarczającą samokontrolą i zdolnością do odraczania, żeby zdobyć stypendium Rhodesa, ukończyć studia prawnicze na Uniwersytecie Yale i zostać prezydentem Stanów Zjednoczonych, a jednocześnie niezbyt skutecznie opierał się takim pokusom, jak

śmieciowe jedzenie czy atrakcyjne stażystki (może nie potrafił, a z pewnością nie wykazywał wielkiej chęci). Podobnie poważany sędzia i gwiazda golfa odznaczali się umiejętnością samokontroli niezbędną do osiągnięcia ambitnych celów zawodowych, lecz nie wykazali się nią w innych okolicznościach. Umiejętność odraczania gratyfikacji i panowania nad sobą jest **zdolnością** – zespołem kompetencji poznawczych – która (jak każda inna zdolność) może być wykorzystywana lub nie, przede wszystkim w zależności od tego, czy jesteśmy zmotywowani, aby z niej skorzystać. Zdolność do odraczania może pomóc przedszkolakom w oparciu się pokusie jednej słodkiej pianki dostępnej od razu na rzecz dwóch pianek nieco później, ale tylko wtedy, gdy dzieci tego chcą.

To, czy wykorzystujemy umiejętności samokontroli, zależy od wielu czynników, przy czym szczególnie istotne wydaje się to, jak spostrzegamy sytuację i prawdopodobne skutki swoich działań, nasza motywacja i cele oraz siła (intensywność) pokusy. Może się to wydawać oczywiste, ale zwracam na to uwagę, ponieważ kwestia ta często bywa błędnie rozumiana. Siłę woli opisywano niesłusznie jako coś innego niż „umiejętność", ponieważ nie używamy jej zawsze i wszędzie, niezależnie od okoliczności. Tymczasem podobnie jak w wypadku innych umiejętności, z samokontroli korzystamy tylko wtedy, gdy jesteśmy do tego zmotywowani. Sama umiejętność jest stała, ale jeśli zmienia się motywacja, zmienia się również nasze zachowanie.

Duża część celebrytów i osób publicznych zdemaskowanych przez media prawdopodobnie wcale nie chciała się oprzeć pokusom. Przeciwnie – ludzie ci często wydawali się wkładać dużo

wysiłku w ich poszukiwanie. Ich optymistyczne złudzenia i wygórowane poczucie własnej wartości – podzielane z resztą świata, lecz zapewne jeszcze bardziej wyolbrzymione w ich oczach – sprawiały, że czuli się nietykalni. Wierzyli też, że gdyby nawet ich przyłapano, wszystko uszłoby im na sucho. W niektórych wypadkach przekonanie to nie było bezpodstawne, zważywszy na przeszłość tych ludzi. Doświadczenia sukcesu i władzy mogą ich także skłaniać do przekonania, że przysługują im szczególne prawa, a co za tym idzie – do poczucia, że zwyczajne normy i reguły ich nie obowiązują. To z kolei skłania ich do zachowań uważanych za niedopuszczalne w wypadku osób mniej wpływowych. Jak powiedziała Leona Helmsley, nowojorska miliarderka i potentatka w branży hotelarskiej, „tylko maluczcy płacą podatki". Celebryci, którzy nie wygłaszają takich uwag, zwykle zachowują wielkie szanse na odkupienie – nawet jeśli zostali zdemaskowani. Współcześni upadli bohaterowie często powstają niczym feniks z medialnych popiołów. Wkrótce po tym, jak ogłoszono ich upadek, zostają gospodarzami popularnych programów telewizyjnych, szefami medialnych kanałów informacyjnych albo doskonale opłacanymi konsultantami.

Zdolność do panowania nad sobą i czekania na pianki Marshmallow nie oznacza, że dana osoba będzie korzystała z niej we wszystkich okolicznościach i sferach życia, ani też że będzie ją wykorzystywała w szlachetnych celach. Ludzie mogą mieć doskonałe umiejętności samokontroli i wykorzystywać je twórczo w dobrych, cenionych przez społeczeństwo celach. Mogą ich także używać do tworzenia sekretnych drugich domów, zagranicznych kont bankowych i ukrytego życia. Mogą być odpowiedzialni,

rzetelni i wiarygodni w niektórych sferach życia, ale nie w innych. Jeśli przyjrzymy się uważnie temu, co ludzie **robią**, a nie temu, co mówią w różnych sytuacjach, w odniesieniu do różnych aspektów zachowań społecznych, to odkryjemy, że na ogół **nie są** zbyt konsekwentni.

Paradoks spójności

Kiedy przyglądamy się ludziom, których znamy, tym, co szczególnie rzuca się w oczy, są ogromne różnice pod względem zachowań społecznych – niezależnie od tego, który ich wymiar bierzemy pod uwagę. Ogólnie rzecz biorąc, niektórzy ludzie są bardziej sumienni, towarzyscy, przyjacielscy, agresywni, kłótliwi, ekstrawertyczni lub neurotyczni niż inni. Dokonujemy takich ocen z łatwością i w większości wypadków zgadzamy się w tej kwestii nie tylko z innymi obserwatorami, ale także z tym, jak oceniane osoby spostrzegają same siebie. Te w dużej mierze podzielane wyobrażenia na temat tego, jacy jesteśmy, są potrzebne, a nawet nieodzowne do sprawnego poruszania się w świecie społecznym i pozwalają nam formułować sensowne przewidywania na temat tego, czego możemy się spodziewać po innych.

Sytuacje również wywierają istotny wpływ na zachowania społeczne, w zależności od tego, jak są spostrzegane. Niezależnie od tego, jak sumienna jest na ogół dana osoba, większość ludzi będzie wykazywała większą sumienność, odbierając dzieci z przedszkola niż spotykając się ze znajomym w kawiarni; będzie też bardziej towarzyska i ekstrawertyczna na tłumnym przyjęciu

niż w trakcie pogrzebu. Ten rodzaj zmienności wydaje się oczywisty.

Koncepcja ludzkich cech opiera się jednak na dodatkowym założeniu – a mianowicie, że jednostka będzie konsekwentnie wykazywała daną cechę w rozmaitych sytuacjach, w których cecha ta jest pożądana. Zakłada się, że człowiek o wysokim poziomie sumienności w różnych okolicznościach będzie bardziej sumienny niż osoba o niższym poziomie tej cechy. Jeśli Johnny jest uważany za dużo bardziej sumiennego niż Danny („w ogóle"), to powinien wypadać lepiej w odrabianiu zadań domowych i mieć lepszą frekwencję w szkole. Powinien także bardziej dbać o porządek w swoim pokoju i lepiej zajmować się swoją młodszą siostrą, kiedy rodzice zostawiają ją pod jego opieką. Czy to założenie jest uzasadnione? Czy osoba o wysokim poziomie określonej ważnej cechy psychicznej w rozmaitych sytuacjach przewyższa pod tym względem osobę odznaczającą się niższym poziomem tej cechy?

Założenie, że ludzie z reguły są spójni i konsekwentni w tym, co robią, myślą i czują w różnych sytuacjach, intuicyjnie wydaje się słuszne. Dzieje się tak za sprawą systemu gorącego, który błyskawicznie formułuje wrażenia na podstawie najdrobniejszych wycinków zachowania, a następnie uogólnia je na wszystko, co wydaje się mniej lub bardziej do nich pasować. Czy jednak założenie to okaże się trafne, kiedy użyjemy swojej kory przedczołowej, żeby przyjrzeć się uważnie temu, jak ludzie naprawdę postępują w różnych sytuacjach – niezależnie od tego, czy chodzi o prezydenta Clintona, naszych krewnych i przyjaciół, czy o nas samych?

Kiedy jako świeżo upieczony wykładowca Harvardu przygotowywałem się do prowadzenia pierwszych zajęć poświęconych ocenianiu innych, zacząłem zadawać takie pytania: czy możesz się oprzeć na sumienności swojej współpracownicy w miejscu pracy, żeby przewidzieć poziom jej sumienności w domu? Czy mogę przewidzieć, jak mój kolega, który na zebraniach pracowników wydziału sprawia wrażenie nieobliczalnego szaleńca, zachowuje się ze swoimi dziećmi w domu? Ku mojemu zdziwieniu kolejne rygorystycznie przeprowadzone badania podważały słuszność podstawowego założenia dotyczącego ludzkich cech: ludzie wykazujący wysoki poziom danej cechy w jednej sytuacji często przejawiają dużo niższy jej poziom w innych okolicznościach. Dziecko agresywne w domu może się zachowywać dużo mniej agresywnie niż większość rówieśników, kiedy jest w szkole. Kobieta przejawiająca skrajnie silną wrogość w reakcji na odrzucenie w związku intymnym może być niezwykle tolerancyjna, kiedy ktoś krytykuje jej pracę. Pacjent, który poci się ze strachu w gabinecie dentystycznym, może być uosobieniem spokoju i odwagi, kiedy wspina się na stromą górę. A śmiały, wysoko mierzący przedsiębiorca może skrzętnie unikać podejmowania ryzyka społecznego.

W 1968 roku przeprowadziłem wszechstronną analizę korelacji otrzymanych w dziesiątkach badań, w których próbowano powiązać zachowanie ludzi w jednej sytuacji (na przykład sumienne wywiązywanie się z obowiązków w pracy) z ich zachowaniem w innych okolicznościach (takim jak sumienność w domu). Jakkolwiek w większości wypadków współczynniki

korelacji nie były równe zeru, okazały się dużo niższe, niż zakładano. Badacze, którym nie udało się wykazać spójności ludzkich zachowań w różnych sytuacjach, upatrywali przyczyn swojego niepowodzenia w niedoskonałych, nie dość rzetelnych metodach badawczych. Zacząłem się zastanawiać, czy problem może polegać na tym, że ich założenia dotyczące natury i spójności cech ludzkich były błędne.

Dyskusja na ten temat trwała, co jednak nie zmieniało faktu, że poziom spójności zachowań danej osoby w rozmaitych okolicznościach na ogół jest zbyt niski, aby na podstawie jej zachowania w jednej sytuacji można było trafnie przewidzieć, jak postąpi w innych okolicznościach. Zachowanie jest zależne od sytuacji. Człowiek może wykazywać dobrze rozwinięte umiejętności samokontroli w pewnych sytuacjach (i w odniesieniu do niektórych pokus), ale nie w innych – o czym świadczą historie upadku znanych osób publicznych.

Stwarza to pewne problemy w życiu codziennym, których doświadczyłem na własnej skórze, kiedy musiałem wyjechać za granicę i poszukiwałem kogoś, kto przez dwa tygodnie opiekowałby się dwójką moich małych dzieci. Rozważałem zatrudnienie niani pracującej u moich sąsiadów, „Cindy". Dziewczyna powiedziała, że w szkole średniej dobrze się uczyła, w poprzednie wakacje pracowała jako ratowniczka oraz że nie pali. Wydawała się bardzo miła, a sąsiedzi zgodzili się ją odstąpić na dwa tygodnie. Wiedziałem jednak (jak opisałem w poprzednich akapitach), że na ogół nie sposób trafnie przewidzieć zachowania danej osoby w określonej sytuacji na podstawie jej zachowania w innej (bardzo odmiennej) sytuacji. Na przykład, jak Cindy

zachowywała się na prywatkach, gdy wśród uczestników krążył alkohol? Ponadto na podstawie tego, jak dziewczyna zachowywała się w domu moich sąsiadów, opiekując się ich dziećmi jednego wieczoru, nie można było przewidzieć, jak będzie się zachowywała, zajmując się moimi maluchami przez dwa tygodnie z rzędu. A jednak właśnie tak powstają automatyczne wrażenia dotyczące innych. Łączymy skąpe informacje w przekonującą, uproszczoną ocenę – stereotyp, który wywołuje w nas poczucie, że to, co jest prawdą w jednej sytuacji, jest równie prawdziwe w innych sytuacjach. Nawet bardzo pewni siebie, świetnie przygotowani eksperci, którzy w wielu wypadkach mają rację, równie często popełniają błędy – zwłaszcza gdy próbują przewidzieć określone zachowanie w nowych sytuacjach.

Ostatecznie nie zatrudniłem Cindy – wydawała mi się zbyt młoda – lecz powierzyłem opiekę nad dziećmi młodemu małżeństwu, które sprawiło na mnie wrażenie ludzi dojrzałych i odpowiedzialnych. Para ta zrobiła na mnie dobre wrażenie podczas długiej rozmowy kwalifikacyjnej i spotkania z moimi dziećmi, które bardzo ją polubiły. Kiedy jednak wróciłem do domu po dwutygodniowej podróży, w domu panował straszny bałagan. Ludzie, których zatrudniłem, nie umyli ani jednego talerza – wszystko czekało na mój powrót. Dzieci przeżyły, ale były bardzo niezadowolone i odczuwały silną niechęć do swoich opiekunów – z wzajemnością. Moje zainteresowanie przeprowadzeniem kolejnych badań dotyczących spójności i niespójności zachowań – zwłaszcza tych związanych z samokontrolą i sumiennością – jeszcze się wzmogło.

Po pewnym czasie mojemu zespołowi badawczemu udało się znaleźć spójność, ale nie tam, gdzie się jej spodziewałem. Odkryliśmy ją, przyglądając się bacznie temu, co robiły różne osoby, kiedy obserwowaliśmy je bardzo dyskretnie – godzina po godzinie, dzień po dniu – przez połowę letnich wakacji na obozie terapeutycznym dla dzieci. Było to naturalne laboratorium, w którym mogliśmy zobaczyć z najdrobniejszymi szczegółami zachowanie poszczególnych osób z upływem czasu i w różnych sytuacjach – w zwyczajnym, codziennym życiu. Obserwacje te przyniosły kilka niespodzianek, które zmieniły nasze rozumienie osobowości. Cała historia zaczęła się w Wediko.

ROZDZIAŁ 15

„Jeżeli–to” – behawioralne sygnatury osobowości

Wediko to znany letni ośrodek terapeutyczny, położony w idyllicznym zakątku Nowej Anglii. Kiedy prowadziliśmy tam swoje badania, dzieci w wieku od siedmiu do siedemnastu lat przez sześć tygodni mieszkały w drewnianych chatach, w małych grupach złożonych z rówieśników tej samej płci, przy czym w każdej chacie dziećmi zajmowało się pięcioro dorosłych opiekunów. Dzieci zostały skierowane do tego ośrodka z powodu poważnych problemów z przystosowaniem społecznym w domu lub w szkole, a zwłaszcza agresji, wycofania społecznego lub depresji. Większość dzieci pochodziła z rodzin mieszkających w rejonie Bostonu. Celem terapeutycznego oddziaływania obozu

było kształtowanie i wspieranie u tych dzieci bardziej konstruktywnych zachowań społecznych.

Mój wieloletni współpracownik Yuichi Shoda i ja uzyskaliśmy zgodę na przeprowadzenie zakrojonych na dużą skalę badań w ośrodku Wediko w połowie lat osiemdziesiątych XX wieku. Zawdzięczaliśmy to personelowi ośrodka i Jackowi Wrightowi – ówczesnemu dyrektorowi do spraw badań w Wediko Children's Services. Jack, Yuichi i członkowie zespołu badawczego systematycznie obserwowali zachowanie tych dzieci w ciągu sześciu tygodni. Badacze drobiazgowo, lecz dyskretnie rejestrowali codzienne interakcje każdego dziecka w trakcie rozmaitych zajęć i w różnych sytuacjach – od czasu wolnego w chatach, przez czas spędzany na plaży, po interakcje w stołówce, na zajęciach artystycznych i tym podobne. Zgromadzenie wszystkich tych danych wymagało wielkiego wysiłku, a Yuichi i ja współpracowaliśmy z Jackiem przy planowaniu tego przedsięwzięcia i analizowaniu jego wyników.

Punkty zapalne

Obserwatorzy zapisywali, jak zachowywało się każde dziecko podczas interakcji z innymi w tych samych sytuacjach, dzień po dniu, w ciągu całego pobytu w ośrodku. Jack, Yuichi i ja skoncentrowaliśmy się na analizie negatywnych zachowań inicjowanych przez system gorący – przede wszystkim na agresji słownej i fizycznej – z których powodu dzieci trafiły do ośrodka Wediko.

Silne emocje zazwyczaj nie pojawiały się w sytuacji, gdy dzieci pływały albo nawlekały na nitkę kolorowe koraliki – o ile wszystko toczyło się gładko. Wybuchały natomiast wtedy, gdy jedno z dzieci celowo burzyło wieżę wzniesioną z niemałym trudem przez innego uczestnika obozu albo gdy któreś dziecko przyjaźnie zapraszało kolegę do wspólnej pracy przy budowie wieży, a ten odpowiadał wyzwiskami lub okrutnie wyśmiewał się z zapraszającego. Aby rozpoznać owe punkty zapalne – sytuacje psychologiczne, które wywoływały u dzieci agresję – badacze najpierw zanotowali, co uczestnicy obozu i wychowawcy mówili o poszczególnych dzieciach, kiedy poproszono ich, żeby je opisali. Najmłodsze dzieci opisywały kolegów w kategoriach ilościowych: Joe kopie, bije i krzyczy – czasami; Pete kłóci się ze wszystkimi – przez cały czas. Opisy wychowawców i starszych uczestników obozu były w większym stopniu warunkowe (gdy zadawano im pogłębione pytania) i uwzględniały kontekst zachowania w określonych sytuacjach interpersonalnych wzbudzających silne emocje – punkty zapalne wywołujące u opisywanych dzieci wzburzenie. „Joe zawsze się wścieka” – brzmiało zwykle pierwsze zdanie, ale po kilku kolejnych uogólnieniach opisujący zaczynał precyzować, w jakich sytuacjach tak się dzieje: „**jeśli** dzieciaki wyśmiewają się z jego okularów” albo „**jeśli** musi za karę posiedzieć sam”.

Opierając się na takich opisach typu „jeżeli–to”, zespół obserwował, co robiło każde dziecko – godzina po godzinie, dzień po dniu – podczas interakcji społecznych, częstych w środowisku obozu Wediko. Zidentyfikowano pięć typów takich sytuacji: trzy negatywne („wyśmiewanie, prowokowanie lub grożenie przez rówieśników”, „ostrzeżenia dorosłych”, „karanie przez dorosłych,

kara odosobnienia”) i dwie pozytywne („chwalenie przez dorosłych” i „przyjazne zagadnięcie przez rówieśnika”). Badacze rejestrowali zachowania społeczne poszczególnych dzieci (na przykład agresję słowną, agresję fizyczną, wycofanie) występujące w każdej z tych pięciu sytuacji. W ten sposób uzyskano wyjątkową próbę bezpośrednio zaobserwowanych interakcji społecznych powtarzających się z dużą częstością w obrębie określonego zbioru sytuacji, przy czym średni czas obserwacji jednego dziecka wynosił 167 godzin w okresie sześciu tygodni. Obserwacje te umożliwiły również weryfikację dwóch hipotez odzwierciedlających odmienne założenia dotyczące natury ludzkiej oraz ekspresji cech dyspozycyjnych i tendencji behawioralnych: hipotezy o międzysytuacyjnej spójności osobowości oraz hipotezy o behawioralnych sygnaturach zachowania.

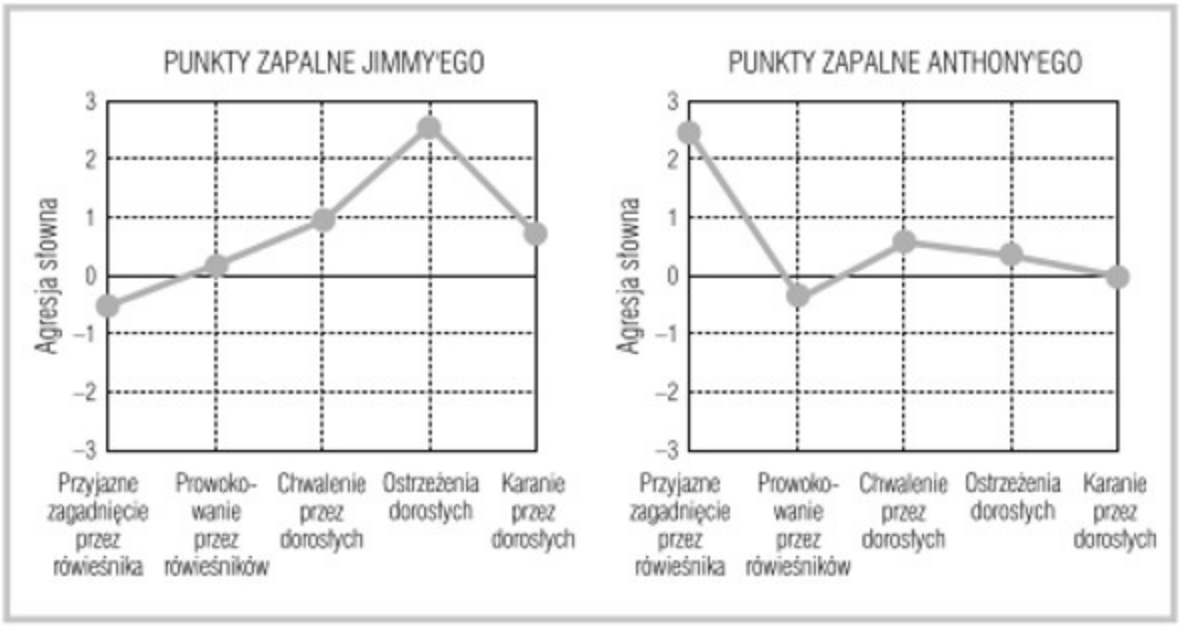
1. Klasyczna, intuicyjnie przekonująca koncepcja cech przewiduje, że w obrębie danego aspektu zachowań społecznych, takiego jak agresja czy sumienność, ludzie utrzymują stałą pozycję w rankingu cech (*trait rank order*). Jeśli zgromadzimy wystarczająco dużo obserwacji, to będziemy mogli przewidzieć zachowanie danej osoby w dowolnej sytuacji na podstawie jej zachowania w innych sytuacjach. Wracając do upadłych bohaterów z pierwszych stron gazet, należy się spodziewać, że prezydent, który jest sumienny i uczciwy w życiu publicznym, będzie równie sumienny i uczciwy w życiu prywatnym. Podobnie można się spodziewać, że dziecko przejawiające wysoki poziom agresji na obozie Wediko będzie bardzo agresywne w wielu innych sytuacjach, przy czym niektórzy

ludzie wykazują stale podwyższony poziom danej cechy, inni zaś – poziom stabilnie niski. Nazywamy to międzysytuacyjną spójnością osobowości.

2. Wbrew wcześniejszym rozważaniom wyobraźmy sobie, że nasze zachowanie społeczne nie jest wytworem stałych, uogólnionych cech wyrażających się w podobny sposób w różnych sytuacjach, lecz naszej zdolności do dokonywania subtelnych rozróżnień na podstawie tego, jak spostrzegamy i interpretujemy owe sytuacje; oczekiwań i celów, jakie w nie wnosimy; naszych uprzednich doświadczeń w podobnych sytuacjach; emocji, jakie one w nas budzą; kompetencji, planów i umiejętności, po jakie możemy sięgnąć; spostrzeganego znaczenia tych sytuacji i wartości, jaką dla nas mają; i tak dalej. Przy takim założeniu nawet bardzo agresywne dziecko będzie agresywne **wybiórczo** – w pewnych sytuacjach, ale nie w innych, w zależności od tego, jakie znaczenie ma dla niego dana sytuacja. Jego system gorący będzie u niego wywoływał możliwą do przewidzenia złość i czynił jego zachowanie wybuchowym w określonych sytuacjach wyzwalających agresję, które można nazwać indywidualnymi punktami zapalnymi. Taki wzór zachowania, specyficzny dla określonych sytuacji, nazywamy behawioralną sygnaturą osobowości.

„Jimmy” i „Anthony” to fikcyjne imiona prawdziwych dzieci, które uczestniczyły w badaniu na obozie Wediko. Zachowanie tych chłopców doskonale ilustruje prawidłowości ujawnione w omawianym badaniu. Na dwóch wykresach przedstawiono ich behawioralne sygnatury osobowości („jeżeli–to”) w pięciu wymienionych wcześniej typach sytuacji psychologicznych.

Na wykresach pokazano poziom „agresji słownej” obu chłopców w każdej z pięciu sytuacji w ciągu sześciu tygodni trwania obozu. Linia pozioma, przechodząca przez punkt 0, ilustruje średni poziom agresji przejawiany w każdej z tych sytuacji przez ich rówieśników – współuczestników obozu Wediko. Linie łamane obrazują specyficzny wzór odchylenia od średniej, zaobserwowany u Jimmy’ego (wykres po lewej tronie) i u Anthony’ego (wykres po prawej stronie). Pokazują one indywidualne punkty zapalne każdego z nich – konkretne sytuacje, w których poziom ich agresji był istotnie wyższy niż ten zaobserwowany u ich rówieśników w tych samych sytuacjach. Agresja słowna – zachowanie przedstawione na obu wykresach – to eufemistyczne określenie takich odzywek, jak „Jesteś do niczego”, „Ale masz głupie okulary” albo „Ty pedale”, którym towarzyszą dobrze znane przekleństwa i związane z nimi wulgarne gesty.



Jak widać na wykresie, w porównaniu z innymi uczestnikami obozu Jimmy stawał się wyjątkowo agresywny, kiedy był ostrzegany lub karany przez dorosłych. *De facto* w porównaniu ze swoimi rówieśnikami Jimmy był bardziej agresywny wobec dorosłych niezależnie od tego, co robili – nawet wtedy, gdy byli dla niego mili i nie szczędzili mu pochwał. Kiedy dorośli grozili mu nieuchronną karą, chłopiec wpadał w szał. W kontaktach z rówieśnikami natomiast Jimmy nie zachowywał się szczególnie agresywnie, nawet kiedy inne dzieci mu dokuczały i celowo go prowokowały.

W odróżnieniu od Jimmy'ego, Anthony był dużo bardziej agresywny niż pozostali uczestnicy obozu, kiedy któryś z kolegów życzliwie go zagadywał. Takie przyjazne gesty okazały się punktem zapalnym, który wyzwalał w nim agresję, podczas gdy zaczepki i prowokowanie przez rówieśników oraz ostrzeżenia dorosłych i wymierzane przez nich kary nie wpływały na jego zachowanie w większym stopniu niż na zachowanie współuczestników obozu. Większość ludzi, nawet tych mających trudności z kontrolowaniem agresji, nie staje się szczególnie agresywna, gdy inni odnoszą się do niej przyjaźnie. Anthony jest wyjątkowy – przejawia najwyższy poziom agresji wtedy, gdy ludzie próbują być dla niego mili. To prosta droga do nieszczęśliwego życia. Chłopiec bardzo się różni od Jimmy'ego, który zachowuje spokój w kontaktach z rówieśnikami, ale reaguje agresją na dorosłych, niezależnie od tego, czy ci go karzą, czy też nagradzają pochwałami.

Mimo że obaj chłopcy przejawiają podobny ogólny poziom agresji, ich wzory „jeżeli–to" ujawniają wyraźnie odmienne

punkty zapalne. Kiedy już je znamy, możemy się zastanowić, co one znaczą i co nam mówią o danej osobie. Ponieważ wzory „jeżeli–to” są stosunkowo niezmienne w różnych sytuacjach zawierających takie same lub podobne gorące bodźce wyzwalające[35], wiedza na ich temat jest pomocna w przewidywaniu przyszłych zachowań w podobnych sytuacjach, rozpoznawaniu słabości danej osoby oraz opracowywaniu planów terapeutycznych i edukacyjnych, które ułatwią jej radzenie sobie z tymi słabościami.

Niezmienne sygnatury behawioralne „jeżeli–to”

Od czasu badań w ośrodku Wediko kolejne badania przeprowadzone przez innych badaczy, w innych populacjach i w odniesieniu do innych typów zachowań, wykazały, że stałe wzory „jeżeli–to” występują u większości ludzi, jeśli przeanalizuje się wnikliwie ich zachowanie. Behawioralna sygnatura osobowości określa, jak zachowa się dana osoba, **jeśli** napotka konkretny sytuacyjny bodziec wyzwalający. Takie sygnatury behawioralne stwierdzono u dorosłych i u dzieci, w odniesieniu do najrozmaitszych cech – od sumienności i towarzyskości po poziom lęku i stresu. Rozpatrywane łącznie, wyniki tych badań podważają tradycyjne, intuicyjnie przyjmowane założenie o spójności ludzkich cech w rozmaitych sytuacjach. Tym, co jest niezmienne i spójne, okazuje się specyficzny dla danej osoby wzór „jeżeli–to”. Pozwala on nam przewidywać nie tylko to, w jakim stopniu dana osoba będzie przejawiać tę czy inną cechę, ale także kiedy i gdzie będzie się zachowywać w taki sposób. Informacja ta

uchyla furtkę do zrozumienia, co jest siłą napędową danego zachowania i w jaki sposób można je zmienić.

Nasze odkrycia dotyczące agresji wśród uczestników obozu Wediko znalazły potwierdzenie w wynikach badania dotyczącego sumienności, przeprowadzonego wśród studentów Carleton College w Minnesocie. Historia ta zaczęła się ponad pięć lat przed badaniami w ośrodku Wediko, kiedy Philip K. Peake z przyjaznym uśmiechem na twarzy wkroczył do mojego gabinetu na Uniwersytecie Stanforda jesienią 1978 roku. Philip właśnie ukończył studia magisterskie w Carleton College. Chciał pod moją opieką napisać pracę doktorską z psychologii i potrzebował miejsca, w którym mógłby bezpiecznie przechować liczne pudła pełne świeżych danych, które przywiózł ze sobą do Stanfordu. Był to pierwszy i jak dotąd jedyny przypadek w mojej karierze, kiedy to student przyszedł do mnie nie tylko ze znakomitym pomysłem, ale także z ogromnym zbiorem danych niezbędnych do zweryfikowania tego pomysłu. Jeszcze w college'u Phil pracował pod kierunkiem Neila Lutsky'ego, swojego promotora, systematycznie, przez wiele miesięcy obserwując zachowania studentów Carleton College w rozmaitych sytuacjach. Oceniał studentów przy użyciu różnych miar sumienności, wybranych przez same osoby badane – od frekwencji i punktualności na zajęciach po terminowe zwracanie książek do biblioteki, utrzymywanie porządku w pokoju, sporządzanie notatek podczas wykładów i tak dalej.

Podobnie jak w wypadku agresji wśród uczestników obozu w Wediko, studenci z Carleton nie byli zbyt spójni w swoich przejawach sumienności w rozmaitych sytuacjach. Ponadto ich

przekonanie, a raczej intuicyjne przeświadczenie, że zachowują się bardzo spójnie, miało się nijak do ich rzeczywistego poziomu spójności w różnych sytuacjach. Student, który notorycznie spóźniał się na zajęcia, mógł bardzo sumiennie przygotowywać się do egzaminów, nawet z kilkutygodniowym wyprzedzeniem. Na czym w takim razie studenci opierali swoje przekonania? Czy były to tylko iluzje spójności? Ich przekonania okazały się ściśle związane z wzorami „jeżeli–to" dotyczącymi sumienności – im bardziej powtarzalne i stabilne były owe wzory z upływem czasu, tym silniejsze było przekonanie studentów, że są konsekwentnie sumienni w różnych sytuacjach. Wierzyli, że zachowują się spójnie, ponieważ znali swoje przewidywalne, trwałe sygnatury behawioralne „jeżeli–to". Student Carleton College uważał, że jest spójny w swoich przejawach sumienności, ponieważ wiedział – na przykład – że nigdy nie spóźnia się na zajęcia ani na spotkania z profesorami; wiedział też, że w jego pokoju zawsze panuje bałagan (podobnie jak w jego notatkach) i że nigdy nie wykonuje na czas prac domowych. To stałość naszych wzorów „jeżeli–to" w czasie każe nam myśleć, że konsekwentnie przejawiamy tę czy inną cechę. Nasze intuicyjne przekonanie o spójności nie jest paradoksalne ani iluzoryczne. Rzecz w tym, że nie jest to spójność, jakiej poszukiwali badacze przez dużą część ubiegłego stulecia. Warto o tym pamiętać, ponieważ wiedza ta podpowiada nam, czemu powinniśmy się przyjrzeć, jeśli chcemy trafnie przewidywać zachowanie innych ludzi – i własne.

Te odkrycia naukowe ułatwiły mi odpowiadanie na pytania dziennikarzy dotyczące tego, czy prezydent Clinton jest godny zaufania. Nie należało przypuszczać, że to, co prezydent robił

w nocy ze stażystkami w Gabinecie Owalnym, będzie pomocne w przewidywaniu jego sumienności i odpowiedzialności, kiedy następnego ranka spotka się z głowami innych państw w Ogrodzie Różanym, aby wynegocjować ważne porozumienie. Kiedy więc pytano mnie: „Kim **tak naprawdę** jest Bill Clinton?", odpowiadałem, że jest on człowiekiem niezwykle rzetelnym, sumiennym i opanowanym w pewnych sytuacjach, ale nie w innych; oba te oblicza są prawdziwe. Jeśli zsumujesz wszystkie jego zachowania związane z sumiennością – niezależnie od sytuacji – to średnio okaże się on bardzo sumienny, chociaż odpowiedź na pytanie „Jak bardzo?" będzie zależała od tego, z kim go porównasz. To, jak oceniasz jego postępowanie oraz czy uznajesz jego wzory „jeżeli–to" za pozytywne i godne szacunku, zależy od Ciebie.

Mapowanie punktów zapalnych – sygnatury stresu

Gdybyś sporządził mapę bodźców, które uruchamiają Twój system gorący, mógłbyś się zdziwić. Mapa Twoich sytuacyjnych sygnatur behawioralnych „jeżeli–to" może uświadomić Ci Twoje punkty zapalne i pokazać, kiedy i w jakich okolicznościach masz skłonność do reagowania w sposób, którego później często żałujesz. Obserwowanie siebie w celu rozpoznania owych punktów zapalnych może się stać ważnym krokiem ku poznawczej reinterpretacji takich sytuacji oraz ich skutecznemu schładzaniu, dzięki czemu będziesz mógł lepiej kontrolować swoje zachowanie w dążeniu do celów i wartości, na których Ci najbardziej zależy. Nawet jeśli nie chcesz ostudzić tych gorących, automatycznych

reakcji, rozpoznanie ich i obserwowanie ich konsekwencji może Ci przynieść pewne korzyści.

W jednym z badań poinstruowano dorosłych, którzy doświadczali silnego stresu, żeby przeanalizowali swoje wzory „jeżeli–to", aby zidentyfikować punkty zapalne, które wyzwalały w nich stres. W starannie ustrukturyzowanych dziennikach zapisywali konkretne sytuacje psychologiczne, które wywoływały w nich silny stres, oraz opisywali swoje reakcje na każdy z tych gorących bodźców wyzwalających – dzień po dniu. Na przykład „Jenny" w różnych sytuacjach miała normalny poziom stresu, a nawet lokowała się nieco poniżej przeciętnej. Problematyczna sygnatura stresu pojawiała się u niej tylko wtedy, gdy czuła się wykluczona społecznie; w takich sytuacjach jej poziom stresu gwałtownie wzrastał. Kiedy czuła się wykluczona, doświadczała nieprzyjemnego stresu, miała poczucie winy, w jeszcze większym stopniu obwiniała innych i przejawiała zachowania unikające. Udzielenie Jenny pomocy w rozpoznaniu sytuacji psychologicznych, w których doświadczała lub nie doświadczała stresu, oraz w uświadomieniu sobie własnych reakcji w takich sytuacjach było pierwszym krokiem ku opracowaniu planu terapeutycznego, dzięki któremu mogła się nauczyć lepiej sobie radzić z takimi trudnościami. Badanie to koncentrowało się na sygnaturach stresu, ale podobna samoobserwacja przy użyciu dziennika lub specjalnego urządzenia monitorującego może być pomocna w mapowaniu bodźców wyzwalających zbyt silne reakcje wynikające z wszelkich problematycznych uczuć i zachowań. Kiedy znamy już bodźce i sytuacje wywołujące zachowania, które

pragniemy zmodyfikować, możemy zmienić sposób, w jaki je oceniamy i w jaki na nie reagujemy.

Samokontrola studzi agresywne skłonności

Agresywne wzory zachowania, z których powodu badane dzieci zostały skierowane na obóz terapeutyczny Wediko, nie tylko narażały je na życie pełne problemów, ale także stwarzały zagrożenie dla innych, którzy mogli paść ofiarą niekontrolowanej agresji. W poprzednich rozdziałach wykazałem, że zdolność do samokontroli może pełnić funkcję ochronną – na przykład chronić jednostkę przed destrukcyjnym wpływem silnego lęku przed odrzuceniem. Czy zdolność ta może być również pomocna w panowaniu nad ekspresją silnej skłonności do agresji?

Badania w ośrodku Wediko stworzyły nam okazję do poszukania odpowiedzi na to pytanie. W badaniu przeprowadzonym przez moją ówczesną podopieczną, uczestniczkę stażu podoktorskiego, Monikę Rodriguez (która obecnie jest profesorem na Uniwersytecie Stanu Nowy Jork w Albany), dzieci uczestniczące w obozie Wediko poddano wersji testu Marshmallow, w której nagrodą były cukierki M&M's – kilka od razu albo większa torebka później. Niektóre dzieci spontanicznie sięgały po strategię chłodzenia, żeby złagodzić odczuwaną frustrację – unikały patrzenia na słodycze i dzwonek oraz celowo odwracały swoją uwagę od pokusy. Podobnie jak pozostali uczestnicy obozu, dzieci te borykały się z problemami związanymi z niekontrolowaną agresją. W trakcie trwania obozu były jednak dużo mniej agresywne – fizycznie i słownie – niż dzieci, które nie

stosowały strategii chłodzenia, aby zdobyć więcej słodyczy[36]. Kompetencje poznawcze i funkcja wykonawcza, które pozwalały tym dzieciom odwracać uwagę od pokusy w teście Marshmallow, wydawały się pomagać im w chłodzeniu i kontrolowaniu agresywnych reakcji, gdy konflikty interpersonalne, do jakich dochodziło na obozie, aktywizowały ich punkty zapalne. W ułamku sekundy między pojawieniem się uczucia gniewu a wściekłym atakiem na przeciwnika udawało im się uspokoić przynajmniej w takim stopniu, by zupełnie nie stracić nad sobą panowania.

Niezależnie od tego, jak dobrze opanowaliśmy sztukę samokontroli, zdarzają się sytuacje, które mogą zniszczyć siłę woli i wywołać obezwładniającą traumę u zdrowych, normalnie funkcjonujących ludzi w pozornie irracjonalny, graniczący z szaleństwem sposób.

---

[35] Najważniejsze ustalenia i metody badawcze opisano w: Shoda i in. (1994) oraz Mischel i Shoda (1995).

[36] Na tę zależność istotnie wpływał poziom inteligencji dziecka; zob. Ayduk, 2007.

ROZDZIAŁ 16

Paraliż woli

Anioł mostu, opowiadanie Johna Cheevera z 1961 roku, pokazuje, jak łatwo może dojść do paraliżu systemu chłodnego, nawet jeśli umiejętności samokontroli są doskonale rozwinięte, psychologiczny układ odpornościowy pracuje pełną parą, a motywacja do panowania nad sobą jest niezwykle silna. Bohaterem opowiadania Cheevera jest odnoszący sukcesy biznesmen, który mieszka na Manhattanie. Pewnego popołudnia, gdy mężczyzna w drodze do domu wjeżdża na most Waszyngtona, nadciąga gwałtowna burza. Wściekłe podmuchy wiatru uderzają w samochód, a most wydaje się kołysać. Nasz bezimienny bohater (nazwijmy go Bridgemanem[37]) wpada w panikę na przerażającą myśl, że most zaraz runie. Udaje mu się wrócić do domu, wkrótce jednak odkrywa, że nabawił się obezwładniającego lęku nie tylko

przed tym konkretnym mostem, ale także przed innymi mostami. Praca Bridgemana wymaga częstego przejeżdżania przez mosty, więc mężczyzna rozpaczliwie próbuje siłą woli przezwyciężyć swój lęk, ale wszystkie jego wysiłki spełzają na niczym. Nasz bohater jest coraz bardziej przygnębiony i bez końca rozmyśla o tym, że wszystko wymyka mu się spod kontroli.

Gorące połączenia

Kiedy Bridgeman przejeżdżał przez most Waszyngtona tego popołudnia, gdy nagle rozpętała się burza, konstrukcja, którą wcześniej pokonywał setki razy bez cienia niepokoju, w jednej chwili zmieniła sposób, w jaki oddziaływała na jego emocje. Jego system gorący, przytłoczony stresem, automatycznie skojarzył dotąd neutralny most z przerażającym doświadczeniem emocjonalnym, które przeżył, gdy poczuł, że most się kołysze. Wpadł w panikę, myśląc, że potężna konstrukcja się wali. Wyobraził sobie, jak wpada do wzburzonej wody. Kiedy system gorący skojarzy jakiś neutralny bodziec, taki jak piękny, mocny most, z doświadczeniem intensywnego lęku, uczucie to może się uogólnić na wiele innych, pokrewnych, lecz dotąd neutralnych bodźców – w tym wypadku na inne duże mosty wznoszące się wysoko nad wodą. W gorących wspomnieniach zapisanych w jego ciele migdałowatym sama myśl o przejechaniu przez wielki most wzbudzała panikę, której doświadczył podczas burzy. Niezależnie od tego, jak bardzo Bridgeman starał się skłonić swój system chłodny do reinterpretacji tego doświadczenia, jak usilnie próbował użyć siły woli, raz jeszcze przemyśleć swoje trudne

przeżycia, nabrać dystansu i spojrzeć na problem z dalszej perspektywy, nie był w stanie poradzić sobie z tą sytuacją samą siłą woli.

Kiedy tworzą się takie gorące połączenia między wrodzoną reakcją strachu a uprzednio neutralnym bodźcem, możemy stać się równie bezradni jak psy w badaniach laboratoryjnych dotyczących „klasycznego warunkowania strachu", które prowadzono na początku ubiegłego stulecia. Nieszczęsne psy były rażone prądem za każdym razem, gdy rozlegał się dźwięk dzwonka[38]. Po krótkim czasie stały się emocjonalnymi ofiarami tego dźwięku – nawet wtedy, gdy nie zapowiadał on już wstrząsu elektrycznego, psy nadal reagowały nań przerażeniem. Siła woli i umiejętności chłodzenia gorących reakcji nie pomagają ludziom w przezwyciężaniu takich ubocznych szkód. Zachowanie Bridgemana związane z przejeżdżaniem przez mosty nie poddawało się już jego kontroli – znajdowało się pod kontrolą bodźcową, sterowane automatycznie i odruchowo przez jego system gorący. W konsekwencji wszystkie jego wysiłki, aby siłą woli przezwyciężyć lęk i wziąć się w garść, zawiodły, a on czuł coraz większą desperację, obawiając się, że popada w obłęd.

Na szczęście w opowiadaniu Cheevera pojawił się „anioł", który uratował Bridgemana. Wydarzyło się to pewnego słonecznego dnia, gdy nasz bohater nie zdołał znaleźć wolnej od mostów drogi do swego miejsca przeznaczenia. Kiedy zbliżał się do mostu, który musiał pokonać, obezwładniające przerażenie wróciło. Niezdolny do dalszej jazdy, zjechał na pobocze. Wtedy podeszła do niego śliczna jak anioł dziewczyna, niosąca małą harfę, i poprosiła, żeby ją podwiózł. Przez całą drogę na drugi brzeg śpiewała mu słodką

ludową piosenkę, a jego lęk z chwili na chwilę stawał się coraz słabszy, by w końcu rozwiać się bez śladu. Bridgeman nadal stronił od mostu Waszyngtona, ale przejeżdżanie przez inne mosty wkrótce znowu stało się dla niego codzienną rutyną.

Opowiadanie Cheevera wyprzedziło o wiele lat terapię poznawczo-behawioralną i było sprzeczne z dominującym w tamtych czasach medycznym modelem problemów psychicznych. W modelu medycznym lekarz musi oddzielić dolegliwości pacjenta od ich potencjalnej przyczyny, a następnie wyjaśnić tę przyczynę. Na przykład w wypadku pacjenta uskarżającego się na bóle pleców spowodowane przez guz nowotworowy przepisanie środków przeciwbólowych zamiast usunięcia guza po krótkim czasie okazałoby się katastrofalne w skutkach. Tymczasem w wypadku zaburzeń psychicznych, które paraliżują człowieka, uniemożliwiając mu normalne życie, zgłaszane dolegliwości – na przykład obezwładniający lęk przez mostami – często same w sobie **są** problemem, który trzeba usunąć.

Pogląd, że medyczny model choroby odnosi się także do fobii, przez wiele lat cieszył się wielką popularnością. Przede wszystkim obawiano się, że usunięcie samego problemu z zachowaniem – „symptomu" – może skutkować zastąpieniem (substytucją) owego symptomu innym i prowadzić do dużo poważniejszych problemów. Zakładano, że przyczyny fobii muszą tkwić we wczesnodziecięcych traumach, nieuświadomionych przez pacjenta, i że przyczyny te trzeba ujawnić poprzez długotrwałą analizę.

Tworzenie nowych połączeń

W 1958 roku Joseph Wolpe, psychiatra, który sceptycznie odnosił się do teorii psychoanalitycznej, podjął ryzykowną próbę bezpośredniej modyfikacji zachowania u pacjentów cierpiących na zaburzenia lękowe i ataki paniki, takie jak te opisane w opowiadaniu Cheevera. Wolpe napisał: „Jeśli uda się wywołać reakcję antagonistyczną do lęku w obecności bodźców, które go wywołują, czemu będzie towarzyszyć całkowite lub częściowe stłumienie reakcji lękowych, to związek pomiędzy tymi bodźcami a reakcjami lękowymi osłabnie".

Wolpe sądził, że ćwiczenia umożliwiające głęboką relaksację mięśniową i oddechową mogą pomóc pacjentom w wytworzeniu niezbędnych reakcji antagonistycznych wobec lęku. Następnie reakcja relaksacji stopniowo łączyłaby się z bodźcem wzbudzającym lęk, aż wreszcie lęk zniknąłby bez śladu. W tego rodzaju terapii reakcję relaksacji początkowo łączy się z bodźcami, które są tylko luźno związane z bodźcem traumatycznym (na przykład z fotografiami skąpanych w słońcu mostków wzniesionych nad spokojnymi, płytkimi stawami). Następnie, krok po kroku, w miarę jak pacjent pozbywa się lęku przed owymi łagodnymi wersjami zagrożenia, przechodzi do kolejnej, bardziej przerażającej reprezentacji danego bodźca, do momentu, gdy reakcja relaksacji zostaje powiązana z myśleniem o samym traumatycznym bodźcu, a wreszcie – z rzeczywistym kontaktem z owym bodźcem. Na tym etapie terapii, jeśli owym przerażającym bodźcem jest most Waszyngtona, pacjent może go przekroczyć w stanie odprężenia. Jak sugeruje opowiadanie Cheevera, ów powolny proces można radykalnie skrócić, jeśli odprężające zdarzenie (antagonistyczne wobec lęku) następuje

z wielką mocą, na przykład w postaci pięknego anioła, który śpiewem umila Ci drogę na drugą stronę mostu – bardziej jak w bajce niż jak w prawdziwym życiu.

Opowiadanie Cheevera było zapowiedzią tego, co niedługo potem stało się standardowym podejściem do przezwyciężania wszelkiego rodzaju fobii (bez udziału aniołów). W wielu badaniach śmiertelnie przerażoną osobę umieszczano w bezpiecznej sytuacji, w której obserwowała odważnych modeli, ci zaś powoli, lecz bez lęku, krok po kroku zbliżali się do budzącego przerażenie bodźca, demonstrując, że mogą wyjść z tego cało, zachowując spokój. Mniej więcej w tym samym czasie, gdy na Uniwersytecie Stanforda prowadzono badania z piankami Marshmallow, Albert Bandura, mój kolega z tego uniwersytetu (przez ponad dwadzieścia lat, które tam spędziłem), badał dzieci w wieku przedszkolnym, które śmiertelnie bały się psów. Dzieci z pewnej odległości obserwowały, jak modelka bez lęku podchodzi do psa. Początkowo kobieta (doktorantka pomagająca Bandurze w prowadzeniu badań) tylko głaskała psa zamkniętego w kojcu, a później powoli wchodziła do środka i bawiła się ze zwierzęciem, obsypując je pieszczotami i karmiąc smakołykami. Dzieci, które się temu przyglądały, szybko pokonały swoje lęki i po krótkim czasie same przytulały i głaskały psy. Bandura i jego współpracownicy otrzymali podobne wyniki jeszcze bardziej oszczędną metodą – zdołali pokonać rozmaite lęki, zarówno u dzieci, jak i u dorosłych, pokazując przerażonym badanym nieustraszonych modeli odgrywających scenki w filmach. Badania te stały się ważną podstawą leczenia lęków w terapii poznawczo-behawioralnej.

Badania Bandury pokazały, że najlepszą metodą przezwyciężania fobii jest obserwowanie nieprzejawiającego oznak strachu modela, a następnie – z pomocą modela i przy jego wsparciu – podjęcie podobnej próby i opanowanie pożądanego zachowania. Poprzez rozmaite doświadczenia „wspomaganego poczucia kontroli" (*guided mastery*) zarówno dzieci, jak i dorośli byli w stanie pokonać nie tylko lęk przed psami, wężami czy pająkami, ale także najbardziej obezwładniające spośród wszystkich zaburzeń lękowych – agorafobię, czyli lęk przed wyjściem z domu i znalezieniem się w otwartej przestrzeni. W dyskusji wyników swoich badań Bandura podkreślił, że niektórzy z badanych – osoby z poważnymi fobiami – przez dziesiątki lat cierpieli z powodu nawracających koszmarów sennych, a terapia oparta na doświadczeniu wspomaganego poczucia kontroli zmieniła nawet ich sny: „Kiedy pewna kobieta zaczęła panować nad swoim lękiem przed wężami, przyśniło jej się, że boa dusiciel zaprzyjaźnił się z nią i pomagał jej w zmywaniu naczyń. Wkrótce potem gady zniknęły z jej snów. Zmiany te okazały się trwałe. Ludzie z poważnymi fobiami, u których inne metody terapii przyniosły tylko częściową poprawę, odzyskali pełnię zdrowia dzięki terapii opartej na wspomaganym poczuciu kontroli, niezależnie od tego, jak ciężkie były ich dysfunkcje wynikające z fobii".

Popularny film z 2010 roku, zatytułowany *Jak zostać królem*, pokazał skuteczność bezpośredniej modyfikacji zachowania, która pomogła przyszłemu królowi brytyjskiemu, Jerzemu VI, w pokonaniu ciężkiej wady wymowy. Kiedy jego wysokość uwolnił się od jąkania, mógł stać się silnym monarchą, jakiego

potrzebował jego kraj w czasie wojny. Jego poczucie własnej wartości wzrosło, życie osobiste rozkwitło. Pozbycie się jąkania, niezależnie od jego przyczyn, przyniosło wyłącznie korzyści – żadnych deficytów ani kosztów substytucji.

Trzydzieści lat po tym, jak król Jerzy uwolnił się od jąkania, psycholog Gordon Paul przeprowadził nie tak spektakularne, ale dobrze kontrolowane i przekonujące badanie eksperymentalne. Studentów, którzy bardzo się bali wystąpień publicznych, przydzielił do różnych warunków eksperymentalnych. W jednej grupie zastosował procedurę desensytyzacji (odwrażliwienia) – studenci uczyli się osiągać stan głębokiego odprężenia, wyobrażając sobie sytuacje związane z wystąpieniami publicznymi. Uczyli się pozostawać w tym stanie, podczas gdy wyobrażane sytuacje stawały się coraz bardziej zagrażające – od czytania o przemówieniach w zaciszu własnego pokoju, poprzez poranne ubieranie się w dniu, w którym sami mieli wygłosić przemówienie, po samo wystąpienie przed publicznością. Badani przydzieleni do innej grupy przeszli krótką psychoterapię zorientowaną na wgląd, przeprowadzoną przez doświadczonego klinicystę; jej celem było przeanalizowanie możliwych przyczyn ich lęku. Jeszcze innej grupie podano placebo; badani sądzili, że są to środki uspokajające, które pomogą im w poradzeniu sobie ze stresem. Bezapelacyjną zwyciężczynią, niezależnie od zastosowanej miary lęku – od samoopisowych ocen poziomu doświadczanego lęku po miary fizjologiczne – okazała się grupa, w której przeprowadzono procedurę desensytyzacji. Studenci z tej grupy nie tylko pokonali lęk przed wystąpieniami publicznymi, ale także istotnie poprawili swoje oceny. Pomaganie ludziom

w bezpośrednim pokonywaniu takich problemów, jak zaburzenia mowy, irracjonalne lęki czy tiki nerwowe – które mogą, lecz nie muszą być symptomami innych trudności – nie stwarza poważniejszych problemów. Taka pomoc, udzielona we właściwy sposób, poprawia ich samopoczucie i zapewnia im lepszą jakość życia.

Potrzeba było kilkudziesięciu lat i wielu podobnych badań, aby rozwiać obawy terapeutów dotyczące ryzyka substytucji symptomów i stworzyć opartą na wynikach badań naukowych, oszczędną metodę terapeutyczną, która skutecznie pomagałaby ludziom w uwalnianiu się od niefortunnych skojarzeń wytworzonych przez system gorący. Dzisiaj terapia poznawczo-behawioralna jest standardową praktyką terapeutyczną stosowaną w Stanach Zjednoczonych. W wielu częściach świata nie spotkała się jednak z uznaniem, a przynajmniej jest uważana za niewystarczającą. Niedawno opowiedziałem dobrej znajomej, klinicystce, która pracuje z dziećmi cierpiącymi na rozmaite zaburzenia psychiczne, o *Aniele mostu*, sądząc, że może uznać to opowiadanie za przydatne w swojej pracy. Ona jednak uśmiechnęła się, wzruszyła ramionami i odrzuciła tę metodę terapii jako zbyt powierzchowną – zwykły środek uśmierzający, równie bezużyteczny jak przepisywanie leków uspokajających na raka. Moja znajoma klinicystka wierzy, że lęk przed mostami jest tylko ekspresją jakiegoś głębokiego, podstawowego lęku. Jest przekonana, że jeśli usunie się lęk przed mostami, to zastąpią go jakieś inne, jeszcze gorsze objawy, ponieważ ów podstawowy lęk leżący u jego podstaw został wyparty i tkwi głęboko w systemie gorącym. Potrzebna jest długotrwała analiza – przekonywała

mnie owa klinicystka – żeby dostać się do jego najgłębszych pokładów. Kiedy ją zapytałem, co by zrobiła, gdyby Bridgeman był jej pacjentem, odpowiedziała bez wahania. Zauważyła, że lęk Bridgemana tak naprawdę był lękiem przed pogrążeniem się w pustce egzystencjalnej, więc terapia powinna się koncentrować na owym głębszym lęku i jego możliwych przyczynach. Byłem pod wrażeniem poetyckich walorów jej odpowiedzi, wątpię jednak, czy pomogłoby to Bridgemanowi w przedostaniu się na drugi koniec mostu Waszyngtona.

Problem Bridgemana pokazuje, jak trudno jest przezwyciężyć automatyczne skojarzenia wytworzone przez system gorący – nawet komuś, kto na ogół wykazuje wysoki poziom samokontroli. Podsumujmy: takie skojarzenia mogą błyskawicznie i odruchowo łączyć silne reakcje emocjonalne (zwłaszcza lęk) wytwarzane przez ciało migdałowate z bodźcami, które towarzyszyły przerażającemu zdarzeniu, mimo że początkowo bodźce te były neutralne emocjonalnie. Naprawienie takiej ubocznej szkody, powstałej przypadkowo, wymaga utworzenia nowych połączeń. Lęk, który narodził się w chwili, gdy Bridgeman miał poczucie, że most Waszyngtona zaraz runie, należało oddzielić od mostów. Być może ani Bridgeman, ani nikt inny nie zdołałby zrobić tego samodzielnie, ale pierwszym krokiem jest zrozumienie, jak powstają owe budzące lęk skojarzenia i w jaki sposób można je pokonać. W wypadku Bridgemana celem staje się odłączenie mostów od uczucia lęku i połączenie ich z przyjemnością bezpiecznego przejścia na drugą stronę. Pod nieobecność anioła z harfą, a nawet terapeuty, przyjaciel mógłby najpierw przewozić zalęknioną osobę przez krótkie mostki zawieszone zaledwie parę

metrów nad płytką wodą, a później – może jeszcze tego samego dnia – przez nieco dłuższe i wyższe konstrukcje, przy dobiegających z głośników łagodnych dźwiękach harfy. Następnie ów przyjaciel mógłby przesiąść się na fotel pasażera i towarzyszyć tej osobie, kiedy usiądzie ona za kierownicą i najpierw spróbuje przejechać przez kilka małych mostków, wznoszących się nad niemal suchą ziemią, a później, stopniowo, przez coraz większe mosty zawieszone wysoko nad wodą – w miarę jak kolejne mosty na powrót zaczną jej się wydawać bezpieczne. Taki proces desensytyzacji pozwala nam się uwolnić od kontroli bodźcowej i odzyskać samokontrolę. Może wyzwolić sparaliżowaną wolę.

---

[37] Od angielskiego słowa *bridge* – most (przyp. tłum.).

[38] Omówienie tego rodzaju warunkowania klasycznego można znaleźć w: W. Mischel, Y. Shoda i O. Ayduk (2008), *Introduction to Personality: Towards and Integrative Science of the Person*, rozdział dziesiąty.

ROZDZIAŁ 17

Znużenie woli

Wyczerpana publiczność czekała na rozpoczęcie programu podczas przyjęcia w eleganckiej siedzibie konsulatu węgierskiego w nowojorskim Upper East Side. Był późny wieczór po długim dniu pracy. Zamożna publiczność, złożona z osób po czterdziestce i dużo starszych, w większości ubranych w formalny strój biznesowy, w szarości lub czerni, co chwila spoglądała na swoje roleksy i iPhony, dyskretnie tłumiąc ziewanie. Po długim oczekiwaniu nagle zabrzmiała głośna muzyka:

> Chcę zgrzeszyć, tu i teraz!
> Nie dbam o to, co będzie później!

Barwna grupa na scenie wykrzykiwała te słowa żywiołowo, grając na fletach i gitarach, waląc w bębny i metalowe puszki,

potrząsając kastanietami i grzechotkami. Muzycy, ubrani w kapelusiki typu fedora i hippisowskie stroje, flirtowali bezwstydnie ze sobą nawzajem i ze stateczną publicznością, która wkrótce odpowiedziała brawami i okrzykami, jakich nie powstydziłyby się nastolatki na koncercie rockowym. Gdyby program rozpoczął się zgodnie z oczekiwaniami – filmem i wykładem o wspaniałościach Budapesztu – wkrótce rozległyby się wymuszone ataki kaszlu, po czym widzowie zaczęliby dyskretnie przemykać się w stronę wyjścia.

Zanim zespół rozruszał publiczność, wydawało się, że cierpi ona na ciężką postać zbiorowego zmęczenia woli, znużona nadmierną samokontrolą. Codzienne wysiłki woli służące przetrwaniu kolejnego długiego i stresującego dnia w pracy mogą być wyczerpujące. Zespół zachęcił znużonych widzów, żeby pozwolili swoim beztroskim konikom polnym na chwilę przyjemności, **właśnie teraz**, a oni z radością przyjęli zaproszenie do wyluzowania się, dobrej zabawy i pozwolenia systemowi gorącemu, by cieszył się chwilą, podczas gdy przepracowany system chłodny mógł sobie zrobić przerwę.

Zmęczona wola

Jak długo możemy panować nad sobą i odraczać gratyfikację, zanim dopadnie nas znużenie woli? Idea zmęczonej woli, która wyczerpuje się wskutek nadmiernego używania, leży u podstaw istotnej współczesnej teorii naukowej dotyczącej natury siły woli i samokontroli. Ma ona również ważne implikacje dla tego, co myślimy na temat własnej zdolności do samoregulacji.

Roy Baumeister i jego współpracownicy uważają siłę woli za niezbędny, lecz ograniczony zasób biologiczny, który łatwo można wyczerpać na jakiś czas. Zgodnie z zaproponowanym przez nich wysiłkowym modelem samokontroli (*strength model of self-control*) samokontrola zależy od naszej wewnętrznej wydolności, która z kolei opiera się na ograniczonych zasobach energii. Przypomina to tradycyjne pojęcie woli jako stałego zasobu lub esencji – jedni ludzie mają jej dużo, a inni bardzo mało. Zgodnie z tym modelem samokontrola jest niczym mięsień – aktywny wysiłek wolicjonalny doprowadza do „wyczerpania ego" i mięsień szybko się męczy. Wskutek tego nasza siła woli i zdolność do hamowania impulsywnych zachowań przez pewien czas jest ograniczona, co ma istotne znaczenie dla rozmaitych zadań wymagających samokontroli. Może to wpływać na wiele cech i procesów – od wytrzymałości psychicznej i fizycznej po racjonalne myślenie i rozwiązywanie problemów; od hamowania reakcji i tłumienia emocji po dokonywanie trafnych lub nietrafnych wyborów.

Wyobraź sobie, że umierasz z głodu i masz wielką ochotę na przekąskę podczas dorocznego przyjęcia firmowego. Model wysiłkowy przewiduje, że jeśli zdołasz się oprzeć kuszącym, świeżutkim ciasteczkom czekoladowym, które masz tuż przed sobą, i pozostaniesz przy tacy z warzywami, to zaraz potem włożysz mniej wysiłku w jakieś inne, niezwiązane z przekąskami zadanie wymagające samokontroli. Danych empirycznych przemawiających za trafnością tego przypuszczenia dostarczył klasyczny eksperyment, który stał się prototypem badań dotyczących wyczerpywania się ego. Studenci uczestniczący

w zajęciach z wprowadzenia do psychologii na Case Western Reserve University musieli wziąć udział w eksperymentach psychologicznych, żeby zaliczyć ten przedmiot. Ci spośród nich, którzy w tym celu zgłosili się do laboratorium profesora Baumeistera, zostali zaproszeni do udziału w „eksperymencie rzodkiewkowym". Studenci przyszli do laboratorium głodni, ponieważ powiedziano im, że powinni być na czczo. W laboratorium poproszono ich, żeby oparli się pokusie zjedzenia aromatycznych ciastek czekoladowych, a zamiast tego poczęstowali się rzodkiewkami. Zaraz potem badanym rozdano nierozwiązywalne zadania geometryczne, prosząc ich, żeby spróbowali się z nimi uporać. Badani, którzy wcześniej powstrzymali się od zjedzenia słodyczy, rezygnowali z pracy nad zadaniem dużo szybciej niż ci, którym pozwolono zjeść ciastka i cukierki.

W ponad stu innych eksperymentach badacze otrzymali podobne wyniki: wysiłek włożony w samokontrolę podczas wykonywania pierwszego zadania powodował obniżenie poziomu samokontroli w zadaniu drugim, które następowało bezpośrednio po pierwszym. Działo się tak niezależnie od tego, jakiego aktu samokontroli wymagano od badanych studentów. Wyniki były takie same bez względu na to, czy zadaniem badanych było tłumienie reakcji emocjonalnych na niezwykle poruszający film opowiadający o tym, co się dzieje ze światem przyrody po wybuchu bomy atomowej (fragment włoskiego filmu dokumentalnego *Pieski świat*; tytuł oryginału *Mondo Cane*), unikanie myśli o białych niedźwiedziach po tym, jak temat ten został im zasugerowany metodą torowania poznawczego

(*priming*), czy też uprzejma reakcja na nieprzyjemne zachowanie partnera.

Więcej niż mięsień

W wielu podobnych badaniach studenci rzeczywiście wkładali mniej wysiłku w zadania wykonywane zaraz po innych zadaniach wymagających dużej samokontroli, późniejsze badania wykazały jednak, że ów spadek wysiłku miał inne przyczyny, niż początkowo zakładano. W miarę jak rosło zapotrzebowanie na wymagającą wysiłku samokontrolę i żmudną pracę, czemu jednak nie towarzyszył wzrost atrakcyjności nagród, badani przenosili uwagę na inne cele, a poziom ich motywacji się zmieniał. Prawdopodobnie wkładali w kolejne zadania mniej wysiłku nie z powodu wyczerpania „mięśni" woli, ale po prostu dlatego, że mieli serdecznie dość – czuli, że wystarczająco długo spełniali oczekiwania badacza, który zamęczał ich nudnymi zadaniami. Na przykład w jednym z zadań po pięciu minutach wykreślania wszystkich „e" w maszynopisie studenci mieli **nie skreślać** „e", jeśli następną literą była samogłoska. Kiedy ludzi zachęca się atrakcyjnymi nagrodami do wytrwałego wykonywania nawet tak nudnych zadań, pracują nad nimi dłużej. Gdy motywacja do samokontroli wzrasta, badani nie ustają w wysiłkach. Przy braku wzrostu motywacji tak się nie dzieje. Zgodnie z tą interpretacją spadek poziomu samokontroli nie wynika z wyczerpania zasobów, lecz odzwierciedla zmiany w zakresie motywacji i uwagi.

Poczucie wyczerpania żmudną, wymagającą wysiłku pracą („Mam dość, jestem wykończony") jest rzeczywiste i wcale nie

zdarza się rzadko. Kiedy jednak mamy wystarczająco silną motywację, możemy działać dalej – czasami nawet z rosnącym zapałem. Gdy jesteśmy zakochani, w jednej chwili zapominamy o wyczerpującym dniu, tygodniu czy miesiącu i jak na skrzydłach biegniemy na spotkanie z ukochaną osobą. U niektórych ludzi uczucie znużenia nie staje się sygnałem do włączenia telewizora, lecz do wybrania się na siłownię. Zgodnie z motywacyjną interpretacją wytrwałości w działaniu to nastawienie, cele i osobiste standardy decydują o tym, kiedy wysiłek wywołuje w nas poczucie ożywienia, a nie wyczerpania, oraz kiedy potrzebujemy odprężenia, drzemki albo sprawienia sobie przyjemności i kiedy pozwalamy, aby ujawnił się w nas beztroski konik polny.

Jeśli uwierzysz, że wytrwałość w wykonywaniu trudnych zadań dodaje energii, zamiast ją wyczerpywać, czy będzie to Cię chronić przed znużeniem woli? Okazuje się, że tak: ludzie, u których wywołano przekonanie, że wymagające wysiłku zadania nie będą ich wyczerpywać, lecz przeciwnie – pobudzą ich do działania, wypadają lepiej w wykonywanym później zadaniu. Kiedy na przykład u badanych zaszczepiono przekonanie, że panowanie nad wyrazami mimicznymi (niepokazywanie doświadczanych emocji) będzie im dodawało energii, nieco później lepiej radzili sobie z zadaniem polegającym na ściskaniu przyrządu do ćwiczenia siły dłoni. Poziom wykonania tego zadania nie obniżył się na skutek wcześniejszego wysiłku, a ich ego nie uległo wyczerpaniu.

Na Uniwersytecie Stanforda Carol Dweck i jej współpracownicy wykazali, że badani, którzy byli przekonani, że po dużym wysiłku

umysłowym ich siły i wytrzymałość samoistnie się odnawiają, nie przejawiali obniżonego poziomu samokontroli po wyczerpującym doświadczeniu. Natomiast ci, którzy uważali, że po ciężkim wysiłku poziom ich energii gwałtownie spada, wykazywali mniejszą zdolność do samokontroli i musieli odpocząć, żeby odzyskać siły.

Zespół Dweck przeprowadził kolejne badanie, w którym przyglądał się grupie studentów w trzech punktach w czasie. Ostatnim z nich były egzaminy końcowe – okres wymagający wzmożonej samoregulacji. Studenci, którzy mieli ukrytą teorię siły woli jako niewyczerpanego zasobu, w stresującym okresie egzaminacyjnym radzili sobie dużo lepiej niż badani traktujący siłę woli jako zasób ograniczony. Ci ostatni jedli w tym czasie więcej niezdrowych przekąsek, częściej odkładali naukę na ostatni moment i stosowali nieskuteczne metody regulacji, próbując przygotować się do egzaminów. Wyniki te pokazują, jak ważne jest to, co myślimy na temat samych siebie i swojej zdolności do panowania nad sytuacją, oraz przeczą słuszności poglądu, że nasza zdolność do wkładania wysiłku w dążenie do celów jest cechą niezmienną, uwarunkowaną biologicznie.

Kiedy kontrolujesz przyjemności – standardy samonagradzania

Nie potrzebujemy eksperymentów naukowych ani wywodów filozoficznych, aby wiedzieć, że nadmiar woli może przynosić równie niekorzystne skutki jak jej brak. Ciągłe odraczanie gratyfikacji i nieustanne czekanie na większą porcję słodkich

pianek bywa niezbyt mądrym wyborem. Kiedy wokół nas szaleje inflacja, upadają banki, a inwestycje nie przynoszą obiecanych zysków, istnieją uzasadnione, obiektywne powody, aby nie czekać, lecz sięgnąć po dzwonek. Powody subiektywne są równie przekonujące. W skrajnych wypadkach odraczanie gratyfikacji zaczyna nas dławić, skazując na pozbawione radości życie, w którym przyjemności są odwlekane w nieskończoność: nie korzystamy z okazji, by choć na chwilę oderwać się od codziennego trudu, nie odczuwamy emocji, nie próbujemy zmienić swojego życia. Każdy z nas jest zarówno mrówką, jak i konikiem polnym, a życie całkowicie zdominowane przez chłodny system poznawczy w służbie odległej przyszłości, bez udziału gorącego systemu emocjonalnego, może być równie niesatysfakcjonujące jak jego przeciwieństwo.

Kiedy czujemy się uprawnieni do tego, by zachowywać się jak beztroskie koniki polne, a nie zapobiegliwe mrówki nieustannie zajęte pracą? Kiedy pozwalamy sobie na odprężenie, oddajemy stery systemowi gorącemu, nagradzamy się ulubionymi przyjemnościami (swoją wersją pianek Marshmallow) i zapominamy o e-mailach, na które trzeba odpowiedzieć, i o jutrzejszych listach zadań do wykonania? Co wpływa na naszą gotowość do pozwolenia sobie na przyjemność nicnierobienia, niezaplanowany weekend na plaży, wycieczkę do dużego miasta albo po prostu zostanie w domu i cieszenie się życiem? Nie musimy postępować równie głupio, jak upadli bohaterowie z pierwszych stron gazet, ale wszyscy, jak się wydaje, kierujemy się pewnymi ukrytymi regułami dotyczącymi tego, kiedy można zawiesić samokontrolę i pozwolić sobie na przyjemność **teraz**,

a kiedy trzeba odłożyć tę przyjemność na później i nadal dokładać starań, żeby uzyskać większą nagrodę w przyszłości. Jak powstają owe reguły? Odpowiedzi na te pytania mają bezpośrednie implikacje dla tego, jak wychowujemy dzieci i jak traktujemy samych siebie.

Często słyszy się opinię, że życie współczesnych amerykańskich rodziców z klasy średniej kręci się wokół dzieci. Każdego popołudnia rodzice śpieszą się z pracy do domu, żeby poświęcić swoim dzieciom jak najwięcej czasu, obsypują swoje pociechy czułościami i nagrodami i pozwalają im rządzić. Często widuje się, jak rodzice pozwalają dziecku na niepohamowany wybuch złości z powodu kilkuminutowego oczekiwania na hamburgera w restauracji McDonald. Dla odmiany francuscy rodzice są znani z tego, że mogą zabierać swoje kilkuletnie dzieci do eleganckich paryskich restauracji, w których przedszkolaki podobno siedzą spokojnie w oczekiwaniu na swój *entrecôte et haricots verts*, podczas gdy ich rodzice z przyjemnością sączą aperitif. Pewna amerykańska matka pochodzenia chińskiego zaproponowała długą listę rzeczy, które powinny być zabronione, jeśli chce się wychować idealne dziecko. Znalazły się na niej między innymi nocowanie u przyjaciół, zabawy z innymi dziećmi, telewizja, gry komputerowe i wszystkie stopnie poniżej szóstki. W 2001 roku Amy Chua w książce *Bojowa pieśń tygrysicy* podała taki właśnie przepis na wychowanie dziecka, które zostanie wirtuozem gry na skrzypcach albo na fortepianie i zawsze będzie najlepszym uczniem w klasie (może z wyjątkiem lekcji wychowania fizycznego).

Ponad dziesięć lat wcześniej Judith Rich Harris doszła do wniosku, że model wychowania tak naprawdę nie ma znaczenia, ponieważ geny i socjalizacja w grupie rówieśniczej to najważniejsze czynniki kształtujące życie dzieci. Nie chcąc polegać wyłącznie na anegdotach i osobistych opiniach, musielibyśmy przeprowadzić eksperymenty, w których starannie manipulowalibyśmy tym, co się dzieje w różnych warunkach wychowawczych w rzeczywistym życiu. Takich badań nie sposób jednak przeprowadzić. Możemy natomiast zadawać pytania dotyczące praktyk wychowawczych i udzielać na nie odpowiedzi, prowadząc krótkie eksperymenty z udziałem dorosłych modeli w realistycznych warunkach zrozumiałych dla dzieci.

Moje zainteresowanie tym zagadnieniem narodziło się w czasach, gdy moje dzieci chodziły do szkoły podstawowej i pękając z dumy, przynosiły do domu swoje pierwsze wspaniałe dokonania, takie jak niebiesko-czarne klapki z wypalanej gliny, wykonane przez moją najmłodszą córkę. Skłoniło mnie to do przeprowadzenia serii badań, które miały wyjaśnić, w jaki sposób wyznaczamy standardy własnych osiągnięć, począwszy od pierwszych lat życia, oraz w jaki sposób nagradzamy się (lub nie nagradzamy), kiedy udaje nam się spełnić te standardy. Najważniejsze pytania brzmiały: jakie doświadczenia socjalizacyjne i ukryte reguły wpływają na tę formę samonagradzania i samoregulacji? Kiedy dzieci odczuwają zmęczenie woli i dochodzą do wniosku, że czas pogratulować sobie tego, co już osiągnęły, i pozwolić sobie na odrobinę przyjemności? W jakich warunkach nie ustają w wysiłkach i odraczają gratyfikację do czasu, gdy uda im się spełnić bardziej

rygorystyczne standardy? A może wytrwały wysiłek sam w sobie staje się przyjemnością?

Modelowanie osobistych standardów

Ponieważ obserwowanie modeli wywiera decydujący wpływ na to, kim się stajemy, bardzo chciałem się dowiedzieć, w jaki sposób proces ten oddziałuje na standardy, na których podstawie oceniamy i regulujemy własne zachowanie – już w dzieciństwie. Cechy i zachowania dorosłych modeli wpływają na to, czego dzieci się uczą, co naśladują i co przekazują innym. Na Uniwersytecie Stanforda równolegle z badaniami Marshmallow wraz ze swoimi studentami prowadziłem eksperymenty mające wyjaśnić, w jaki sposób u dzieci kształtują się osobiste standardy. W badaniach tych manipulowaliśmy cechami modela i jego zachowaniami samonagradzającymi, żeby się przekonać, jak wpływają one na to, co dziecko włącza do własnych standardów, kiedy dorosły wychodzi z pokoju.

Mój student Robert Liebert i ja dobraliśmy grupę czwartoklasistów (głównie dziesięciolatków) spośród uczniów okolicznych szkół podstawowych. Podczas sesji indywidualnych każdemu dziecku przedstawialiśmy młodą kobietę (pełniącą funkcję modela), która pokazywała mu „coś w rodzaju gry w kręgle", rzekomo testowanej przez producenta zabawek, który chciał się dowiedzieć, czy gra spodoba się dzieciom. Była to niespełna metrowa miniatura toru kręglarskiego, na której końcu znajdowały się lampki sygnalizacyjne, rejestrujące wynik każdej próby. Końcowa część toru była zasłonięta – zawodnik nie widział,

ile kręgli przewróciła kula, i musiał polegać na wyniku wyświetlonym na sygnalizatorze. Wyniki te były ustalone z góry i nie zależały od jakości rzutów, zadbaliśmy jednak o to, żeby były bardzo wiarygodne. W zasięgu ręki znajdowała się duża miska pełna kolorowych żetonów, którymi zarówno dzieci, jak i modelka mogły się nagradzać za swoje osiągnięcia. Powiedzieliśmy dzieciom, że na zakończenie będą mogły wymienić żetony na wartościowe nagrody, a im więcej żetonów zgromadzą, tym bardziej atrakcyjna będzie nagroda. Ładnie opakowane nagrody leżały na widoku w tym samym pomieszczeniu, ale nie rozmawialiśmy o nich z dziećmi.

„Rób, co mówię" czy „Rób to, co ja"?

W trakcie gry modelka i dziecko rzucali kulą na przemian (w każdej rundzie mieli po jednym rzucie). Aby odtworzyć różne style wychowawcze, opracowaliśmy trzy scenariusze, różniące się tym, jak modelka nagradzała samą siebie oraz w jaki sposób uczyła dziecko, jak powinno oceniać i nagradzać swoje rzuty. Każde dziecko uczestniczyło tylko w jednym z tych scenariuszy.

W scenariuszu „surowe standardy" modelka była surowa zarówno dla siebie, jak i dla dziecka. Brała żeton tylko wtedy, gdy osiągnęła wysoki wynik (20), nagradzając się przy tym słowami: „To dobry wynik, zasłużyłam na żeton" albo „Mogę być dumna z tego wyniku, powinnam się za to nagrodzić". Kiedy wynik był niższy niż 20, nie brała żetonu i głośno się krytykowała (na przykład „To niezbyt dobry rzut, nie zasłużyłam na żeton"). Kobieta reagowała tak samo na osiągnięcia dziecka, chwaląc je za

wysokie wyniki i krytykując niższe. W scenariuszu „surowa dla siebie, łagodna dla dziecka” modelka była surowa dla siebie, ale pobłażliwa dla dziecka, i nakłaniała je, żeby nagradzało się za niższe wyniki. W scenariuszu „łagodna dla siebie, surowa dla dziecka” modelka była pobłażliwa dla siebie, ale stosowała surowe standardy wobec dziecka, pozwalając mu wziąć żeton tylko wtedy, gdy uzyskało maksymalny wynik.

Po tym jak dzieci uczestniczyły w jednym z tych scenariuszy, dyskretnie obserwowaliśmy ich zachowania samonagradzające w czasie, gdy grały w kręgle same, w trakcie badania *post-test*, w którym żetony nadal były w pełni dostępne. Najsurowsze standardy samonagradzania przyjęły te dzieci, które wcześniej uczyły się od modelki stosującej surowe standardy zarówno wobec siebie, jak i wobec dziecka. Modelka zachęcała je, żeby nagradzały się tylko za najwyższe wyniki, i sama przestrzegała tej zasady. Kiedy standard modelowany był zgodny ze standardem narzuconym, dzieci przyjmowały go pod nieobecność modelki pomimo surowości kryterium i atrakcyjności nagród. Nasze badanie wykazało też, że ów efekt był szczególnie silny, gdy dzieci sądziły, że modelka ma dużą władzę i sprawuje kontrolę nad wieloma atrakcyjnymi nagrodami.

Dzieci zachęcane do pobłażliwości wobec samych siebie traktowały się łagodnie także wtedy, gdy zostawały same, nawet jeśli wcześniej obserwowały modelkę, która była wobec siebie surowa. W grupie dzieci, którym modelka pobłażliwa wobec samej siebie wpajała surowy standard samonagradzania, połowa zachowała ów narzucony rygorystyczny standard, podczas gdy druga połowa stosowała bardziej liberalne kryteria podpatrzone

u modelki[39]. Badanie to sugeruje, że jeśli chcesz, aby Twoje dzieci przyjęły wysokie standardy samonagradzania, to powinieneś wpajać im takie standardy, a jednocześnie modelować je własnym zachowaniem[40]. Jeżeli Twoje postępowanie będzie niespójne – gdy będziesz surowy dla dzieci, lecz pobłażliwy dla siebie – to Twoje pociechy z dużym prawdopodobieństwem przyjmą standardy zaobserwowane w Twoim zachowaniu, a nie te, które próbowałeś im narzucić.

Motywacja a wysiłek – Green Team

Jeśli wyjdziemy poza mury laboratorium, to możemy się przyjrzeć warunkom psychologicznym i cechom charakteru, które motywują ludzi do wspinania się na szczyty samokontroli, czego doskonałym przykładem są siły specjalne amerykańskiej marynarki – Navy SEALs. W wydanej w 2012 roku autobiografii Mark Owen (pseudonim) opisuje operację, w której on i jego towarzysze zabili Osamę Bin Ladena. W tym przyprawiającym o dreszcz thrillerze pasjonująca jest nie tylko relacja z samej operacji sił specjalnych, ale także opis motywacji i szkolenia, które ludziom takim jak Mark pomagają przezwyciężać zmęczenie woli.

Mark był dzieckiem pary misjonarzy mieszkających na Alasce. W gimnazjum przypadkowo wpadła mu w ręce książka *Men in Green Faces* (Mężczyźni o zielonych twarzach), napisana przez byłego komandosa SEALs. Opisywała ona strzelaniny i zasadzki komandosów SEALs w delcie Mekongu w Wietnamie, koncentrując się na polowaniu sił specjalnych na zbuntowanego pułkownika z Wietnamu Północnego. Książka ta urzekła Marka

od pierwszych stron. Od pierwszej chwili wiedział, że w przyszłości chce dołączyć do Navy SEALs: „Z każdą kolejną kartką coraz bardziej pragnąłem sprawdzić, czy się tam nadaję. Później, podczas ćwiczeń w spienionych falach Pacyfiku, spotkałem ludzi takich jak ja – ludzi napędzanych dążeniem do perfekcji; ludzi, którzy najbardziej bali się porażki. Miałem zaszczyt współpracować z nimi, a ich postawa inspirowała mnie każdego dnia”[41].

Szkolenie komandosów SEALs było wyjątkowo brutalne. Obejmowało niekończące się biegi na trzaskającym mrozie albo w pustynnym upale, skrajnie trudne wyzwania fizyczne, takie jak spychanie z drogi samochodów czy autobusów, a także szukanie wrogów i strzelanie do nich w nowoczesnych strzelnicach, tak zwanych kill house’ach, w realistycznych i nieprzewidywalnych warunkach bojowych. Dla ludzi takich jak Mark setne podciągnięcie się na drążku było sygnałem do podniesienia poprzeczki i wyznaczenia sobie nowego celu – stu trzydziestu podciągnięć. Pokonanie rekordu życiowego stało się ruchomym celem – standardem osobistym, który zawsze starali się przekraczać, a nie sygnałem do tego, by poczuć znużenie i spocząć na laurach. Mark zaliczył program, w którym trzem czwartym mężczyzn z każdej grupy nie udaje się ukończyć szkolenia, i dostał się do Green Teamu – zielonego zespołu. Był to ostatni krok dzielący go od przygotowania i kwalifikacji (miał taką nadzieję) do elitarnej Navy SEAL Team Six – grupy, która przeprowadza najtrudniejsze i najbardziej niebezpieczne operacje poszukiwania i likwidowania terrorystów. Gdyby Mark pomyślnie przeszedł selekcję, osiągnąłby swój największy życiowy cel.

Doświadczenia i triumfy Marka obrazują decydujące znaczenie ukrytej teorii siły woli jako zdolnej do niemal nieograniczonego rozwoju, połączonej z inspirującymi celami, które napędzają i podtrzymują wysiłek i determinację, i z otoczeniem społecznym, które dostarcza inspirujących wzorów i zapewnia wsparcie. Wszystko to przekłada się na wytrwałe ćwiczenie i samodyscyplinę niezbędne do tego, by stać się kimś wyjątkowym – niezależnie od tego, czy celem jest zagranie Bacha w Carnegie Hall, zdobycie Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki, stanięcie na najwyższym podium olimpijskim, wydobycie się z nędzy południowego Bronksu i ukończenie studiów na Uniwersytecie Yale, czy też – w wersji przedszkolnej – zdobycie pianek Marshmallow, kiedy piętnaście minut wydaje się ciągnąć przez całe wieki.

---

[39] Wpływ modeli zależy od takich cech, jak serdeczność, opiekuńczość i władza; zob. Mischel, 1966, oraz Mischel i Grusec, 1966.

[40] Zachowanie modeli wywiera także silny wpływ na gotowość dzieci do wybierania większych odroczonych nagród, a nie nagród mniejszych, lecz dostępnych od razu; zob. Bandura i Mischel, 1965.

[41] Tłum. Łukasz Małecki.

CZĘŚĆ TRZECIA

Z LABORATORIUM DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA

Część pierwszą rozpocząłem od historii testu Marshmallow i eksperymentów, które ujawniły strategie, po jakie sięgają dzieci w wieku przedszkolnym, żeby nad sobą panować. W części drugiej pokazałem, że te same strategie pomagają dorosłym odraczać przyjemności, aby oszczędzać na emeryturę. Wykazałem też, że mechanizmy tkwiące u podłoża skutecznych strategii kontroli pomagają również ludziom ze złamanym sercem w przezwyciężeniu bólu po rozstaniu, osobom wrażliwym na odrzucenie społeczne – w podtrzymywaniu związków z innymi, a wyczerpanym żołnierzom oddziałów specjalnych amerykańskiej marynarki wojennej – w wykonaniu kolejnej serii podciągnięć na drążku. Reasumując, odkrycia dotyczące samokontroli prowadzą do kilku ważnych wniosków:

Wniosek 1 (niezbyt zaskakujący): Niektórzy ludzie przewyższają innych pod względem zdolności do opierania się pokusom i radzenia sobie z bolesnymi emocjami.

Wniosek 2 (bardziej zaskakujący): Różnice te ujawniają się już w wieku przedszkolnym, utrzymują się z upływem czasu u większości ludzi (lecz nie u wszystkich) i są trafnym predyktorem ważnych skutków psychicznych i biologicznych w ciągu całego życia.

Wniosek 3: Tradycyjny pogląd, że siła woli jest cechą wrodzoną, którą albo się ma, albo nie (i która jest od nas niezależna), okazał się błędny. Umiejętności samokontroli – zarówno poznawcze, jak i emocjonalne – można sobie przyswoić, rozwijać i aktywnie z nich korzystać, tak by zaczęły się aktywizować automatycznie,

kiedy ich potrzebujemy. Dla niektórych ludzi jest to łatwiejsze niż dla innych, ponieważ emocjonalnie gorące nagrody i pokusy nie wydają im się tak gorące, a ponadto łatwiej im je chłodzić. Niezależnie od tego, jak dobrze „z natury" radzimy sobie z samokontrolą, możemy doskonalić swoje umiejętności w tej dziedzinie i pomagać w tym swoim dzieciom. Co więcej, zdarza się, że nie rozwijamy swoich umiejętności samokontroli, a nawet jeśli mamy ich pod dostatkiem, może nam brakować celów, wartości i wsparcia społecznego niezbędnych do wykorzystywania ich w sposób konstruktywny.

Wniosek 4. Nie musimy być ofiarami własnej historii społecznej i biologicznej. Umiejętności samokontroli mogą nas chronić przed własnymi słabościami; wprawdzie nie usuną ich bez śladu, ale mogą nam pomóc w lepszym funkcjonowaniu pomimo ich istnienia. Na przykład ktoś, kto bardzo się boi odrzucenia, a jednocześnie ma wysoki poziom samokontroli, może lepiej chronić relacje, których utraty się obawia.

Wniosek 5. Samokontrola to coś więcej niż determinacja; samokontrola wymaga skutecznych strategii i zrozumienia, a także celów i motywacji, aby siła woli mogła się lepiej rozwijać, a wytrwałość (często nazywana charakterem) stała się sama w sobie nagradzająca.

W części trzeciej opuszczę laboratorium, aby zająć się prawdziwym życiem. Najpierw zastanowię się, w jaki sposób opisane odkrycia naukowe przekładają się na politykę publiczną. Następnie pokrótce opiszę i zilustruję najważniejsze strategie,

dzięki którym siła woli może wymagać mniej wysiłku i przychodzić bardziej naturalnie naszym dzieciom i nam samym. W ostatnim rozdziale, zatytułowanym *Natura ludzka*, opowiem o tym, w jaki sposób badania dotyczące samokontroli i plastyczności ludzkiego mózgu zmieniają wyobrażenia na temat tego, kim jesteśmy.

ROZDZIAŁ 18

Marshmallow a polityka publiczna

Wiele lat temu, kiedy studiowałem psychologię kliniczną na studiach doktoranckich w nowojorskim City College, pracowałem jako nielicencjonowany pracownik socjalny z grupami ubogich dzieci i nastolatków. Spotykałem się z nimi w Henry Street Settlement, ośrodku położonym „wśród slumsów" (jak je wówczas nazywano) Lower East Side – jednej z dzielnic Manhattanu. Byłem żywo zainteresowany klasycznymi teoriami i metodami psychologii klinicznej, o których uczyłem się na studiach, i bardzo chciałem zastosować je w pracy socjalnej.

Pewnego wieczoru byłem w ośrodku przy Henry Street, otoczony przez grupę nastoletnich chłopców, którzy słuchali mnie,

gdy próbowałem wykorzystać swoją nową wiedzę, aby zinterpretować gniew pewnego szczególnie wrogo nastawionego młodego człowieka – chłopca, którego starszy brat czekał na egzekucję w celi śmierci więzienia stanowego. Chłopcy wydawali się wyjątkowo zainteresowani, gotowi dowiedzieć się więcej, wkrótce jednak poczułem zapach dymu i spostrzegłem, że jeden ze stojących za mną chłopców podpalił moją marynarkę. Po ugaszeniu ognia zdałem sobie sprawę, że fascynujące metody kliniczne, o których uczyłem się na uniwersytecie, miały się nijak (delikatnie mówiąc) do tych młodych ludzi, którym miałem pomagać. To odkrycie było jednym z kroków, które doprowadziły mnie do wyboru kariery badawczej – chciałem poznać bardziej skuteczne sposoby, w jakie można pomagać takim dzieciakom, jak te z Henry Street, w wyborze jak najlepszych dróg życiowych.

Pół wieku później zacząłem otrzymywać pierwsze informacje od pedagogów, którzy próbowali zastosować wyniki badań dotyczących samokontroli i odraczania gratyfikacji do rozwiązywania ogromnych problemów, z jakimi się spotykali, w miarę jak przepaść dzieląca ludzi na szczycie amerykańskiej drabiny sukcesu i tych znajdujących się na samym dole stawała się coraz większa. Chociaż kondycja większości szkół publicznych nadal się pogarsza, pokrzepiające jest spotkanie oddanych i twórczych liderów oświaty, próbujących tworzyć nowe rozwiązania. Przywilejem jest możliwość obserwowania ich pracy, zapoznawania się z innowacjami, jakie próbują wdrażać, oraz przyglądania się ich sukcesom, frustracjom i wyzwaniom. Ich oddanie zadaniu doskonalenia w uczniach cech niezbędnych do odniesienia sukcesu oraz ich gotowość do wykorzystywania

nowych odkryć naukowych w codziennej pracy były dla mnie ważną motywacją do napisania tej książki. W tym rozdziale zastanowię się, w jaki sposób można włączyć wnioski z badań dotyczących samokontroli do programów edukacyjnych. Przyjrzę się również implikacjom takich działań dla polityki publicznej.

Plastyczność – ludzki mózg jest pojętnym uczniem

Od dwudziestu lat toczy się cicha rewolucja w podejściu do natury ludzkiej, w miarę jak naukowcy odkrywają kolejne fakty dotyczące plastyczności ludzkiego mózgu. Najbardziej nieoczekiwane wydaje się odkrycie plastyczności obszarów kory przedczołowej odpowiedzialnych za funkcję wykonawczą. Jak wyjaśniłem na stronach tej książki, mechanizmy te pozwalają nam studzić i powstrzymywać gorące, impulsywne reakcje w służbie naszym celom i wartościom, pomagają nam też w adaptacyjnej regulacji emocjonalnej.

Doniosłe znaczenie funkcji wykonawczej (FW) dla tego, jak toczy się nasze życie, a zawłaszcza dla naszej umiejętności zastąpienia kontroli bodźcowej samokontrolą, nie ulega dyskusji. Implikacje tego faktu dla polityki publicznej zależą od tego, czy umiejętności składające się na funkcję wykonawczą i zdolność do samokontroli uważamy za wrodzone i niezmienne. Jeśli tak, to niewiele można zdziałać. Jeżeli jednak są one plastyczne, to implikacje dla polityki publicznej są trudne do przecenienia. W takim wypadku oczywista wydaje się konieczność wprowadzania działań edukacyjnych służących doskonaleniu tych umiejętności tak wcześnie, jak to możliwe.

Dzisiaj wiemy, że kiedy przedszkolak z powodzeniem czeka na swoje dwie pianki Marshmallow, z pewnością wzrasta u niego aktywność przedniej części zakrętu obręczy i tylnej kory przedczołowej. To najważniejsze elementy chłodnego systemu poznawczego, którego dziecko potrzebuje, aby panować nad impulsywnością gorącego systemu emocjonalnego. Od pierwszych badań neuroobrazowych metodą fMRI dzieliło nas kilkadziesiąt lat, kiedy obserwowałem takie dzieci przez lustro weneckie. Patrząc na nie, nie potrafiłem sobie wyobrazić, co się działo w ich mózgu, kiedy siedziały w Pokoju Niespodzianek, mając przed sobą ulubione łakocie. Prowadzone w ostatnich latach kontrolowane badania laboratoryjne wykazały, że bezpośrednie doskonalenie funkcji wykonawczej nie tylko poprawia samokontrolę, lecz także zmienia związane z nią neuronalne funkcje mózgu.

W 2005 roku zespół badawczy pod kierunkiem Michaela Posnera przeprowadził serię eksperymentów, które wykazały, w jaki sposób ćwiczenie i czynniki genetyczne wspólnie wpływają na kompetencje poznawcze i umiejętności kontrolowania uwagi, które pozwalają przedszkolakom schładzać system gorący. Dzieci w wieku od czterech od sześciu lat przez pięć kolejnych dni uczestniczyły w czterdziestominutowych sesjach ćwiczenia uwagi. W trakcie tych sesji dzieci grały w gry komputerowe, które miały aktywizować i doskonalić różne aspekty umiejętności kontrolowania uwagi – zwłaszcza zdolności do pamiętania o celu gry i kierowania uwagą w sposób sprzyjający osiągnięciu tego celu, przy jednoczesnym hamowaniu impulsów zakłócających. Na przykład w jednej z gier dzieci używały joysticka, aby poruszać rysunkowym kotem na monitorze komputera. Ich zadaniem było

prowadzenie kota po obszarach trawiastych i unikanie bagien, które stawały się coraz większe, podczas gdy tereny zielone stopniowo się kurczyły, co czyniło zadanie dzieci coraz trudniejszym.

Badacze próbowali odpowiedzieć na pytanie: czy takie ćwiczenie wpłynie na wyniki uzyskane przez dzieci po pewnym czasie w standardowym teście kontroli uwagi? Okazało się, że u dzieci, które uczestniczyły w opisanym treningu, umiejętność kontroli uwagi istotnie się poprawiła w porównaniu z grupą kontrolną, która nie przeszła podobnego szkolenia. Wynik ten wydaje się nader obiecujący, zważywszy na prostotę i krótki czas trwania treningu. Najbardziej zaskakujący jednak wydaje się fakt, że nawet tak krótki trening spowodował istotną poprawę wyników w niewerbalnych testach inteligencji.

Ten sam zespół badaczy wykazał, że geny, które wpływają na zdolność dziecka do studzenia i kontrolowania negatywnych emocji i przeciwdziałają nadpobudliwości, wywierają także wpływ na umiejętności samokontroli i kierowania uwagą. Gen DAT1 odgrywa istotną rolę w rozmaitych zaburzeniach związanych z uwalnianiem dopaminy, takich jak ADHD, zaburzenie dwubiegunowe, depresja kliniczna i alkoholizm. Z puntu widzenia polityki publicznej obiecująca wydaje się wiadomość, że – jak odkryli badacze – nawet u ludzi z genetycznie uwarunkowaną skłonnością do takich problemów zdolność do kontrolowania uwagi można istotnie zwiększyć poprzez odpowiednie działania interwencyjne, zwłaszcza oddziaływania edukacyjne i wychowawcze w trakcie rozwoju. Oto przykład genów **i** środowiska nieprzerwanie wpływających na siebie nawzajem.

Zważywszy na doniosłe znaczenie funkcji wykonawczej dla rozwoju umiejętności społecznych, a także kompetencji poznawczych i samokontroli, obiecujące wydają się badania Adele Diamond z Uniwersytetu Kolumbii Brytyjskiej, która próbowała ustalić, czy funkcja wykonawcza jest plastyczna i wyuczalna poprzez proste działania edukacyjne w przedszkolu. W 2007 roku Diamond i jej współpracownicy przedstawili wyniki jednego z największych badań w czasopiśmie „Science". W ramach opracowanego przez nich programu *Tools of the Mind* (Narzędzia umysłu), służącego doskonaleniu funkcji wykonawczej, dzieci w wieku przedszkolnym (średnia wieku wynosiła 5,1 roku) angażowały się – dzień po dniu, z dużą intensywnością – w czterdzieści form aktywności sprzyjających rozwojowi FW. Były to zróżnicowane zadania – od przypominających gry ćwiczeń, w których dziecko mówiło sobie, co powinno zrobić, przez odgrywanie scen i proste zadania doskonalące pamięć, po uczenie się celowego skupiania i kontrolowania uwagi. Badania Diamond zostały przeprowadzone w ponad dwudziestu klasach w okręgu szkolnym zamieszkanym przez rodziny o stosunkowo niskich dochodach. Badacze porównali oddziaływanie programu *Tools of the Mind* na kompetencje wchodzące w skład funkcji wykonawczej ze skutecznością standardowego programu nauczania przedszkolnego, który obejmował podobny zakres materiału, ale nie zajmował się rozwojem FW. Aby wykluczyć wpływ zróżnicowania kompetencji nauczycieli, wszystkie klasy otrzymały jednakowe materiały, a zajęcia były prowadzone przez nauczycieli mających podobne przygotowanie i korzystających z takiego samego wsparcia. Dzieci przydzielono losowo do jednego z dwóch

programów; wszystkie pochodziły z tej samej dzielnicy, były w zbliżonym wieku i dorastały w podobnym środowisku.

W drugim roku nauki w przedszkolu, kiedy dzieci uczestniczące w obu programach porównano przy użyciu standardowych testów poznawczych i neuronalnych funkcji wykonawczej, program *Tools of the Mind* okazał się niekwestionowanym zwycięzcą. Co istotne, był on najbardziej skuteczny w wypadku dzieci, które zaczynały z najniższym poziomem FW. Postępy poczynione przez dzieci przydzielone do programu *Tools* były tak imponujące, że po upływie pierwszego roku pedagodzy z jednej ze szkół zaczęli nalegać na zakończenie eksperymentu, aby dzieci, które dotąd uczestniczyły w standardowym programie nauczania, mogły przyłączyć się do programu *Tools*.

Możliwość wpływania na rozwój funkcji wykonawczej poprzez programy edukacyjne nie ogranicza się do okresu przedszkolnego. Dzieci w wieku od jedenastu do dwunastu lat, które osiągały słabe wyniki w nauce, uczestniczyły w zaledwie kilkugodzinnym szkoleniu, które pomogło im w wykorzystywaniu odpowiednich strategii i planów implementacyjnych „jeżeli–to". Dzięki temu dzieci te zaczęły lepiej sobie radzić w szkole, o czym świadczył istotny wzrost średniej ocen, wyższy poziom frekwencji i poprawa zachowania. W innym badaniu dzieci cierpiące na ADHD uczestniczyły w pięciotygodniowym szkoleniu służącym doskonaleniu pamięci operacyjnej – pamięci potrzebnej do krótkotrwałego przechowywania informacji, takich jak siedmiocyfrowy numer telefonu, który usłyszałeś i starasz się zachować w pamięci wystarczająco długo, żeby móc go wybrać na klawiaturze telefonu. Pamięć operacyjna jest jednym

z najważniejszych elementów funkcji wykonawczej, niezbędnym do osiągania celów. Wspomniane szkolenie nie tylko poprawiło pamięć operacyjną dzieci, ale też złagodziło objawy ADHD i doprowadziło do spadku liczby problematycznych zachowań.

Również proste ćwiczenia medytacyjne i trening uważności (*mindfulness*) mogą istotnie poprawić funkcję wykonawczą. Trening uważności pomaga w osiągnięciu stanu pełnego skupienia uwagi na chwili obecnej – w takim stanie pozwalasz, aby uczucia, wrażenia i myśli swobodnie przepływały przez Twoją głowę, uświadamiając sobie i akceptując wszystko, czego doświadczasz, bez oceniania czy analizowania. W grupie młodych dorosłych, którzy ćwiczyli uważność przez pięć dni, około dwudziestu minut dziennie, ćwiczenia te (wraz z krótką medytacją) obniżyły poziom afektu negatywnego i odczuwanego zmęczenia oraz osłabiły psychologiczne i fizjologiczne reakcje na stres w porównaniu z grupą kontrolną, która poświęciła tyle samo czasu na standardowy trening relaksacyjny. Ponadto trening uważności zmniejszył liczbę rozpraszających myśli i ułatwił koncentrację studentom college'u oraz przyczynił się do poprawy ich wyników w wielu wystandaryzowanych testach, takich jak Graduate Record Examination – test wykorzystywany przez wiele amerykańskich uniwersytetów jako kryterium przyjęcia na studia doktoranckie.

Podobnie normalny dorosły lub starzejący się mózg może czerpać korzyści ze stosunkowo prostych działań wspomagających funkcję wykonawczą. Najważniejsze z nich to aktywność fizyczna – nawet w niewielkiej ilości i przez krótki czas – oraz wszystko, co

przeciwdziała samotności, zapewnia wsparcie społeczne i wzmacnia więzi łączące nas z innymi.

Implikacje: naukowy konsens w kwestii polityki publicznej

Krótko mówiąc, stało się jasne, że dostępne są skuteczne metody doskonalenia funkcji wykonawczej. Według Krajowej Rady Naukowej do Spraw Rozwoju Dziecka implikacje tych odkryć dla polityki publicznej są równie oczywiste. W skład tej rady wchodzą poważani naukowcy zajmujący się badaniem toksycznego oddziaływania chronicznego stresu, który na ogół charakteryzuje życie dzieci dorastających w skrajnym ubóstwie. Przyglądają się także programom interwencyjnym, które mogłyby istotnie obniżyć poziom stresu w życiu tych dzieci. W 2011 roku badacze ci osiągnęli konsens: dobrze rozwinięta funkcja wykonawcza jest niezbędna do tego, aby dzieci mogły kształtować swoje życie w taki sposób, by w pełni realizować swój potencjał. W świetle coraz liczniejszych, nader przekonujących dowodów empirycznych na to, „że umiejętności te można doskonalić poprzez programy wczesnej interwencji, wysiłki na rzecz wspierania rozwoju owych kompetencji zasługują na dużo większą uwagę w procesie projektowania programów wczesnej opieki i nauczania”.

Biorąc pod uwagę fakt, że są to zalecenia komisji naukowej, przekaz ten można uznać za płomienne, naglące wezwanie do działania. Wnioski formułowane przez podobne komisje na ogół ściśle trzymają się danych empirycznych pochodzących z najlepszych badań naukowych, unikając choćby najdrobniejszych

śladów emocji. Może dlatego nazbyt często zostają pogrzebane w archiwach naukowych, podczas gdy inni badacze z aprobatą kiwają głowami. Czasami tylko pojawiają się w artykułach publicystycznych, które próbują tchnąć w nie życie. Takie artykuły zabarwiają beznamiętne wnioski emocjami i słusznie zauważają, że ogromna przepaść w osiągnięciach szkolnych łamie serce i niszczy życie tym, którzy żyją na samym dnie i są „przedmiotem" owych badań. W Ameryce jest mnóstwo dzieci w wieku przedszkolnym, które nie odróżniają przedniej okładki książki od tylnej – jak to ujął jeden z ekspertów; dzieci, którym nikt nie opowiada bajek ani nie pobudza ich wyobraźni, które słyszą niewiele rozmów, a uczestniczą w jeszcze mniejszej ich liczbie, które codziennie idą głodne do kiepskich szkół, przemierzając niebezpieczne ulice, a później wracają do domów, w których nieustannie miga ekran telewizora albo rozlegają się głośne awantury rodzinne. Silny stres jest u tych dzieci stanem chronicznym.

Widząc ogrom tej przygnębiającej rzeczywistości, innowatorzy troszczący się o dobro dzieci dokładają starań, aby wprowadzić w życie wnioski i zalecenia naukowców. Wielu próbuje włączyć odkrycia naukowe dotyczące samokontroli, opierania się pokusom i rozwoju mózgu do programów nauczania. Pod wpływem niektórych spośród tych działań pedagodzy całkowicie zmieniają sposób myślenia o tworzonych przez siebie programach, w miarę jak próbują zwiększać skuteczność oddziaływań edukacyjnych służących rozwijaniu samodyscypliny i dobrostanu emocjonalnego dzieci – już w wieku przedszkolnym.

Jak ucywilizować Ciasteczkowego Potwora?

Jednym z najbardziej znanych dzieł stworzonych przez innowatorów zajmujących się edukacją wczesnodziecięcą jest *Ulica Sezamkowa* – serial edukacyjny dla przedszkolaków, wyprodukowany przez firmę Sesame Workshop. Celem tego serialu, emitowanego na całym świecie, jest edukowanie przedszkolaków i dostarczanie im rozrywki. Niedawno miałem przywilej i przyjemność współpracować w roli konsultanta ze znakomitym zespołem do spraw badań i edukacji w Sesame Workshop. Zastanawialiśmy się, jak można modelować umiejętności samokontroli poprzez próbę ucywilizowania Ciasteczkowego Potwora. Podkreślam: **próbę** ucywilizowania, ponieważ Ciasteczkowy Potwór bez wątpienia ma swoje zdanie. Jest uosobieniem niepohamowanego, fizycznego pragnienia – pożąda zwłaszcza ciastek, najbardziej tych z kawałkami czekolady. Jego zachowaniem kieruje system gorący, tylko luźno powiązany z wciąż jeszcze prymitywną korą przedczołową, która wydaje się skupiać na wspomaganiu go w poszukiwaniu ciasteczek, nie próbując mu pomagać w hamowaniu gorących ciasteczkowych impulsów. Ten wielkooki, impulsywny niebieski stwór ma nader niezdyscyplinowaną, stanowczą i ekstrawertyczną osobowość. Głośno i dumnie obwieszczając: „Ja chcieć ciastko! Ja zjeść ciastko!", pożera wszystkie ciastka w zasięgu ręki. W sezonach czterdziestym trzecim i czterdziestym czwartym nasz bohater musi sprostać niełatwemu wyzwaniu – zapanować nad swoimi nieokiełznanymi impulsami poprzez ochłodzenie systemu gorącego, aby dostać się do wyrafinowanego,

ekskluzywnego Klubu Koneserów Ciastek. Oglądając go, przedszkolaki zdobywają wiedzę, która ilustruje, w jaki sposób wyniki badań naukowych dotyczących samokontroli mogą stać się podstawą treści i misji edukacyjnej programów dla przedszkolaków.

W jednym z odcinków Ciasteczkowy Potwór pojawia się na ekranie jako uczestnik teleturnieju. W tle zespół muzyczny w stylu hawajskim śpiewa: „Dobre rzeczy spotykają tych, którzy czekają". Uprzejmy, ale stanowczy gospodarz programu pyta Ciasteczkowego Potwora, czy jest gotowy do gry w czekanie.

> CIASTECZKOWY POTWÓR: Gra w czekanie?! Ojej! Wyobraź sobie, ja mieć szczęście! Ja zagrać w grę w czekanie! Jaką grę w czekanie?
> PROWADZĄCY: To gra, w której damy ci ciastko! [Pojawia się ciastko na tacy.]
> CP: Ojej! Ja kochać ta gra. Ciastko! Mniam! [Ciasteczkowy Potwór rzuca się na ciastko, żeby je pożreć, ale prowadzący powstrzymuje go.]
> PROWADZĄCY: Czekaj!
> CP: Czekać na ciastko? To szalona mowa! Dlaczego ja czekać?
> PROWADZĄCY: Bo to jest gra w czekanie. Jeśli zaczekasz i nie zjesz tego ciastka, dopóki nie wrócę, dostaniesz dwa ciasteczka!

Lekcja toczy się dalej. Prowadzący jeszcze raz cierpliwie wyjaśnia reguły: „Jeśli zaczekasz na to ciastko do mojego powrotu, dostaniesz dwa ciastka!" Przez jakąś sekundę Ciasteczkowy Potwór myśli, że to dobry pomysł: „Więc ja czekać", a prowadzący życzy mu szczęścia, ale już po chwili Ciasteczkowy Potwór zmienia zdanie pod wpływem gorącego impulsu: „Och, żarty sobie stroić, ja nie móc czekać! Ja zjeść ciastko teraz!" – i rzuca się

w stronę ciastka. Powstrzymują go Śpiewacy Gry w Czekanie, którzy wyskakują, śpiewając: „Dobre rzeczy spotykają tych, którzy czekają”.

Piosenkarze wyjaśniają, że śpiewanie piosenek to dobra strategia, którą można zastosować, kiedy naprawdę trudno jest na coś czekać. Ciasteczkowy Potwór próbuje, ale nie potrafi i nie chce czekać. „Dosyć tego, ja zjeść ciastko!” Zespół znowu go powstrzymuje: „Potrzebujesz innej strategii. Pamiętasz? Dobre rzeczy spotykają tych, którzy czekają. O, tak! Dobre rzeczy spotykają tych, którzy czekają”.

Lekcja toczy się dalej. Ciasteczkowy Potwór uczy się udawać, że ciasteczka są otoczone ramką, palcami kreśli w powietrzu wyobrażoną ramkę, wyciąga prawdziwą ramkę do zdjęć i umieszcza w niej ciastko, kręci młynka palcami i mruczy pod nosem *dum dee dum*, wkrótce jednak znowu nie może oprzeć się pokusie. Przez cały czas otrzymuje wsparcie, kiedy – krok po kroku – uczy się nowych strategii, i jest zdumiony, gdy sam zaczyna je odkrywać: „Ja potrzebować nowa strategia. Ach! Mam! Ja przestać myśleć o ciastku i bawić się zabawka”. Podnosi pluszowego pieska, zaczyna śpiewać do siebie i bawić się pluszakiem, aż wreszcie się nudzi i wymyśla nowy sposób: „Ja udawać pyszne ciastko to śmierdząca ryba”. Ciastko na tacy zmienia się w rybę, a on czeka, wachlując ręką powietrze, tak jakby czuł wyjątkowo nieprzyjemny zapach. Wreszcie, po bardzo długim czasie i ogromnym wysiłku, Ciasteczkowy Potwór zwycięża w grze w czekanie (dzięki coraz większej wytrwałości) i dołącza do zespołu, śpiewając triumfalnie: „Dobre rzeczy spotykają tych, którzy czekają”.

Odcinek ten jest jednym z wielu w ciągu ostatnich dwóch lat, które firma Sesame Workshop poświęciła samoregulacji. Sezony *Ulicy Sezamkowej* z lat 2013–2104 dostarczają zapadających w pamięć, a przy tym zabawnych lekcji dotyczących różnych form samoregulacji, przekazanych w formie zwariowanych przygód cudownych, kochanych przez dzieci bohaterów, od Ciasteczkowego Potwora po zrzędliwego Oskara mieszkającego w kuble na śmieci. Dzieci angażują się w zabawne, krótkie historyjki, a jednocześnie uczą się o najważniejszych aspektach samokontroli oraz o wielu innych strategiach i umiejętnościach niezbędnych do tego, by u przedszkolaków rozwinęła się funkcja wykonawcza, powściągliwość i umiejętność regulowania emocji.

Badacze edukacyjni z *Ulicy Sezamkowej* dokładają starań, aby obiektywnie oceniać wpływ swoich programów. W ciągu wszystkich tych lat zgromadzili dane, które dowodzą, że oglądanie tego serialu jest powiązane z wieloma pozytywnymi skutkami, między innymi z wyższym poziomem gotowości szkolnej i lepszymi osiągnięciami w nauce. Chociaż dzieci, które oglądają *Ulicę Sezamkową*, radzą sobie lepiej, nie wiadomo, czy dzieje się tak za sprawą szczególnych walorów edukacyjnych tego programu, czy też dlatego, że dzieci te dorastają z rodzicami, którzy częściej niż inni rodzice przełączają telewizor na programy edukacyjne. Najprawdopodobniej oba te czynniki przyczyniają się do tego, że takie programy są użyteczne – nie tylko zajmują dzieci i sprawiają im dużo radości, ale także pomagają im w rozwijaniu potrzebnych umiejętności i pobieraniu ważnych nauk życiowych w sferze społecznej, moralnej i poznawczej.

Od ciasteczkowego potwora do szkół KIPP

Czołowi naukowcy, którzy niepokoją się wpływem toksycznego stresu na mózg niemowlęcia i na jego późniejszą podatność na choroby somatyczne i psychiczne, zawracają uwagę na fakt, że wśród ludzi o najniższym statusie socjoekonomicznym (SSE) odnotowuje się najwyższe wskaźniki zachorowalności i śmiertelności z powodu rozmaitych chorób. Ponadto w grupie tej obserwuje się zjawisko nazywane „biologią ubóstwa" (*biology of disadvantage*), czyli fizjologiczne i psychologiczne następstwa życia w ciągłym stresie, od chwili poczęcia. Dla pedagogów pracujących z osobami znajdującymi się na samym dole drabiny społecznej największym wyzwaniem jest znalezienie odpowiedzi na pytanie: jak pomóc dzieciom, rodzicom i opiekunom w przezwyciężeniu tego upośledzenia? Najbardziej obiecującą drogą jest zapewnienie dzieciom dostępu do edukacji na jak najwcześniejszym etapie życia, co z kolei może im pomóc w przesunięciu się ku górze drabiny. Jaka jednak powinna to być edukacja i jakimi metodami prowadzona?

Wiele uwagi poświęca się przygnębiającemu stanowi szkół publicznych w Stanach Zjednoczonych, zwłaszcza w najuboższych okręgach. W tym ponurym obrazie można jednak dostrzec jaśniejszy punkt: od dziesięciu lat powstaje coraz więcej innowacyjnych interwencji edukacyjnych, których autorzy próbują włączać to, czego dowiadujemy się na temat rozwoju mózgu, odraczania gratyfikacji, samokontroli i samodyscypliny, do programów nauczania, przy czym proces ten stopniowo nabiera rozpędu. Wiele tych przedsięwzięć zwiększa skuteczność edukacji

w różnych typach szkół, zwłaszcza tych, w których uczą się dzieci dotknięte biologią ubóstwa.

W tym rozdziale chciałbym się skupić na obiecującym przedsięwzięciu, w którym treść nauczania jest ściśle powiązana z wynikami najnowszych badań psychologicznych – na programie KIPP, realizowanym w mieście Nowy Jork, tym, który pomógł George'owi Ramirezowi znaleźć swoją drogę w życiu. Jesienią 2012 roku odwiedziłem cztery spośród dziewięciu szkół KIPP (w tej chwili powstaje dziesiąta taka placówka). KIPP to akronim nazwy *Knowledge Is Power Program* (Wiedza daje moc), o czym z dumą informują napisy rozmieszczone w każdej ze szkół należących do programu. Postanowiłem sprawdzić, jak program KIPP sprawdza się w rzeczywistym świecie, ponieważ jest on adresowany do dzieci mieszkających w najuboższych rejonach Ameryki. Chciałem się przekonać, jak wiele można osiągnąć w takiej szkole.

KIPP staje się dzisiaj wzorem dla wielu przedsięwzięć próbujących zmieniać edukację publiczną[42]. Ideę programu przedstawił mi Dave Levin, czterdziestokilkulatek o niewyczerpanych zasobach energii – siła napędowa grupy szkół czarterowych KIPP. Szkoły te skupiają się na przygotowaniu dzieci – począwszy od przedszkola – do pójścia do college'u, a plakaty różnych college'ów widnieją na ścianach wszystkich klas. Ponad 86% uczniów to dzieci ze śródmiejskich grup mniejszościowych, pochodzące z ubogich środowisk[43]. Przychodzą do szkoły o 7.30, a wychodzą o 16.30 albo o 17.00. Podczas wakacji letnich mają dwa lub trzy tygodnie dodatkowej nauki w szkole. W wielu szkołach zachęca się rodziców do aktywnego

uczestnictwa w życiu szkoły. Dzieci są przyjmowane na podstawie wyników loterii, ponieważ miejsc w tych szkołach nie wystarcza dla wszystkich, którzy chcieliby dostać taką szansę. Nowojorskie szkoły KIPP wzorują się na programie, który Dave Levin i Mike Feinberg rozpoczęli w piątej klasie jednej ze szkół publicznych w Houston w Teksasie w 1994 roku. W roku 2014 w całym kraju będzie 141 szkół KIPP, do których będzie uczęszczać około pięćdziesięciu tysięcy uczniów (od przedszkola do dwunastej klasy).

Jedna ze szkół, które odwiedziłem, KIPP Infinity Elementary School, mieści się w Harlemie na Manhattanie, w okolicy zamieszkanej przede wszystkim przez Amerykanów pochodzenia latynoskiego i Afroamerykanów, kilka przecznic od Uniwersytetu Columbia, na południe od nowojorskiego City College. Do tej szkoły, otwartej w 2010 roku, uczęszcza około trzystu uczniów – od przedszkola do czwartej klasy. Ponad 90% uczniów stanowią Afroamerykanie i Latynosi i mniej więcej taka sama część jest uprawniona do darmowych lub dofinansowanych posiłków przyznawanych rodzinom o najniższych dochodach. Szkoła jest niezwykle atrakcyjna – lśniąca czystością i jasno oświetlona, wyposażona w wygodne, nowoczesne meble i wysokiej jakości sprzęt. Po moich doświadczeniach z nowojorskimi szkołami publicznymi – jako dziecko sam chodziłem do takich szkół, a w ostatnich latach odwiedzałem je w celach badawczych – już sama różnica w wyglądzie wydała mi się miłą niespodzianką.

Kiedy wszedłem do sali, w której uczyli się pierwszoklasiści, zobaczyłem dzieci uważnie słuchające młodej nauczycielki, która spokojnie z nimi rozmawiała. Natychmiast podszedł do mnie

„Malcolm” – mały chłopiec o cichym głosie i łagodnym usposobieniu, który pozdrowił mnie i uprzejmie się przedstawił. Malcolm wyciągnął rękę, żeby serdecznie uścisnąć mi dłoń. Zapytał, jak mam na imię, i przywitał mnie w imieniu klasy, która nazywała się Columbia University Lions (Lwy Uniwersytetu Columbia). Kiedy wprowadzał mnie do klasy, nagle rozległy się głośne werble, radosne okrzyki i brawa; była to reakcja na słowa nauczycielki, która ogłosiła, kto został wybrany „bohaterem dnia”. Niezależnie od urodzin, każdego ranka klasa z entuzjazmem obchodziła „święto” wybranego dziecka – codziennie innego.

Każda klasa nosi imię innego college’u. Na ścianach wiszą plakaty z inspirującymi hasłami, o których nauczyciele wielokrotnie rozmawiają z uczniami. Na przykład UNITE (ZJEDNOCZYĆ) to akronim słów *Understand* (zrozum), *Never give up* (nigdy się nie poddawaj), *Imagine* (używaj wyobraźni), *Take a risk* (podejmij ryzyko), *Explore* (eksploruj). W każdej klasie znajduje się „krzesło równowagi” (nazywane też „krzesłem przemyśleń”). Nie służy ono do wymierzania współczesnej wersji kary stania w kącie, lecz pomaga uczniom ochłonąć, kiedy czują, że zaraz wybuchną, albo gdy nauczyciel sądzi, że może to nastąpić. Obok krzesła stoi klepsydra, przez którą przesypuje się piasek, a na ścianie rozwieszono wskazówki, które pomagają dzieciom się uspokoić: oddal się od gorącej sytuacji, oddychaj głęboko, policz wstecz, wyobraź sobie, że Twój gniew odlatuje w balonach napełnionych helem, oraz inne strategie pomocne w uspokojeniu się, odzyskaniu panowania nad sobą i przejściu od

gorącego odczuwania do chłodnego myślenia, dzięki czemu dziecko może zejść z krzesła i dołączyć do klasy.

Kiedy poznałem dziesięcioletnią „Madeline”[44], dziewczynka była w piątej klasie i zbliżała się do końca pierwszego roku w KIPP. Przeniosła się do KIPP ze szkoły publicznej mieszczącej się w innym skrzydle tego samego budynku. „Tam było zimniej – opowiadała Madeline o szkole publicznej – a tutaj nauczyciele są bardziej wymagający, mają więcej oczekiwań, którym trzeba sprostać”. Madeline tryskała entuzjazmem: „Teraz uczę się inaczej – nauczyciele mówią bardziej jasno. Codziennie uczymy się czegoś nowego i powtarzamy to, co już było. Tutaj traktujemy szkołę poważniej. Więcej zadań domowych, więcej powtórek, raporty oceniające, jak sobie radzimy. Ocena postępów – zawsze masz szansę, żeby ją zmienić, jeśli będziesz bardziej uważać, lepiej się zachowywać. Świadectwo to po prostu ocena końcowa”.

Co będzie robić w wieku dwudziestu lat? Zostanie lekarką, weterynarzem albo nauczycielką – odparła. Jak to osiągnie? Odpowiedziała powoli, z namysłem, podając liczne szczegóły i przykłady, od „Im bardziej słucham, tym więcej się uczę”, przez poświęcanie trzech godzin dziennie na pracę domową, po refleksję nad sobą i nad tym, jak się zmienia: „Uczę się więcej, staję się bardziej pracowita. (...) Każda lekcja trwa półtorej godziny i codziennie uczymy się czegoś nowego”.

„Czym jest inteligencja społeczna?” – zapytałem. Odparła: „Na przykład wtedy, kiedy coś spada, a ty to podnosisz, zanim ktoś ci powie, żebyś to zrobił. Kiedy myślisz z wyprzedzeniem, zanim ktoś ci powie. A jeśli na lekcji ktoś się źle zachowuje, po prostu go nie słuchasz”. Co to jest samokontrola? „Jest podobna do

inteligencji społecznej. Nawet jeśli ktoś robi na lekcji coś śmiesznego, nie śmiejesz się – musisz się kontrolować. Jeśli chcesz wziąć coś, na co masz ochotę, kontrolujesz się i tego nie robisz". Jej słowa przypomniały mi odpowiedź, której udzieliło mi inne dziecko w tym samym wieku – chłopiec, który bardzo się starał lepiej nad sobą panować. „To znaczy, że myślisz, zanim coś zrobisz" – wyjaśniał mi cierpliwie.

Jako badacz wiem, że nie należy dokonywać uogólnień na podstawie wyników otrzymanych w małej próbie; zdaję sobie sprawę, że muszę być ostrożny, aby nie wyciągać pochopnych wniosków, opierając się na niewielkich wycinkach zachowania. Powinienem temperować swoje wrażenia, wysuwając uzasadnione wątpliwości i zastrzeżenia. Ale wiem również, że wizyty w klasach KIPP, spotkania z uczącymi się tam dziećmi, przyglądanie się, jak słuchają i jak mówią, oraz obserwowanie pracy nauczycieli – wszystko to sprawiło, że z dużo większym optymizmem spojrzałem na przyszłość tych dzieci.

Poczułem coś więcej niż tylko przyjemne ciepło. Mój system chłodny zauważył, że wiedza uzyskana w laboratoriach badawczych, stosowana mądrze przez zaangażowanych nauczycieli w odpowiednim środowisku szkolnym, może dać tym dzieciom szansę na to, by zmieniły swoje życie, odkryły swoje cele i ciężko pracowały, aby je osiągnąć. Program KIPP jest przykładem filozofii nauczania i systemu szkolnego, które włączają wyniki badań naukowych do programów nauczania i do stylu życia. Pokazuje, że możliwe jest doskonalenie samokontroli, zachęcanie dzieci do wyznaczania celów, osiąganie realistycznych

celów, rozbudzanie ciekawości świata i nagradzanie wytrwałości do czasu, gdy sama w sobie staje się nagrodą.

Zapytałem Dave'a Levina, czy szkoły KIPP rzeczywiście „ratują życie", jak to ujął George Ramirez. Dave odpowiedział stanowczo, że te szkoły **nie ratują** niczyjego życia. Stwierdził: „My jesteśmy tylko czirliderkami; to dzieciaki rozgrywają mecz. To one dźwigają ciężary. My stwarzamy warunki, ale każde z tych dzieci musi wykonać ciężką pracę". Misja KIPP – wyjaśnił – polega na wspieraniu dzieci w budowaniu życia pełnego wyborów. Wybór nie oznacza, że istnieje jedna droga dobra dla wszystkich. Nie musi też oznaczać studiów na jednym z uniwersytetów prestiżowej Ivy League, ani nawet studiów w którymkolwiek college'u. Chodzi o to, by dzieci miały autentyczną możliwość kierowania swoim życiem – niezależnie od demografii.

Kształtowanie „umiejętności charakteru"

Dave i ja często rozmawiamy o tym, jak – jego zdaniem – program KIPP powinien ewoluować, aby stać się jeszcze bardziej skuteczny, i jak rzeczywiście się zmienia. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku, kiedy powstawały pierwsze szkoły KIPP, studia wyższe oraz wiedza i przygotowanie niezbędne do tego, żeby się na nie dostać, wydawały się jedyną drogą ucieczki z toksycznego ubóstwa – paszportem do świata szans i wyborów. Dlatego nadrzędnym celem szkół KIPP było i jest dokładanie wszelkich starań, aby ich uczniowie ukończyli studia. Dave powiedział mi, że w 2013 roku około 3200 absolwentów KIPP studiowało w college'u, a kumulatywny odsetek tych, którzy ukończyli studia, wynosił

około 40%. Dla porównania: wśród dzieci z podobnych środowisk, które nie uczestniczą w programie KIPP, wskaźnik ten wynosi 8–10%, a w całych Stanach Zjednoczonych studia w college'u kończy około 32% absolwentów szkół średnich[45].

Zdaniem Dave'a program KIPP zawdzięcza ten sukces temu, że jego uczniowie nie uczą się wyłącznie kompetencji szkolnych niezbędnych do tego, aby dostać się do college'u, ale także doskonalą umiejętności charakteru, potrzebne do tego, by świetnie sobie radzić na studiach i poza nimi. Według niego największym wyzwaniem jest poszukiwanie najbardziej skutecznych metod włączania „edukacji charakteru" do programu nauczania KIPP. Zaniepokoiłem się, kiedy pierwszy raz wspomniał o charakterze, ponieważ terminu tego często się używa w odniesieniu do cech wrodzonych – ale nie tak pojmuje się go w szkołach KIPP. Charakter definiuje się w nich jako zbiór wyuczalnych umiejętności, określonych zachowań i postaw – przede wszystkim samokontroli, ale także wytrwałości, optymizmu, ciekawości świata i zapału. Szkoły KIPP starają się rozszerzyć edukację charakteru poza inspirujące hasła rozwieszone w klasach i podniosłe kazania wygłaszane przez dyrektora podczas cotygodniowych apeli. Próbują uczynić z niej integralną część codziennego doświadczenia szkolnego wszystkich uczniów, a także ich nauczycieli i mentorów.

Zapytałem Dave'a, w jaki sposób szkołom KIPP udaje się urzeczywistniać ideę edukacji charakteru, sprawiać, że naprawdę działa w klasie szkolnej. Jego zdaniem kluczem do powodzenia jest stwarzanie uczniom okazji do ćwiczenia w szkole zachowań wspierających samokontrolę, wytrwałość oraz inne umiejętności

charakteru. Jak to ujął: „Jeśli chcesz, żeby dzieci się nauczyły radzić sobie z frustracją, podnosić się po porażkach i pracować samodzielnie, w skupieniu, to muszą mieć możliwość przećwiczenia tego na lekcjach, a nauczyciele powinni planować zajęcia w taki sposób, aby starczało na to czasu”[46]. Dlatego w programie KIPP przewidziano dużo czasu na zajęcia, podczas których dzieci pracują samodzielnie, z partnerem albo w małej grupie – ale bez udziału nauczyciela – nad trudnymi projektami wymagającymi skupienia i wytrwałego wysiłku. „Chodzi o to, żeby nauczyciel nie stał przed klasą, przemawiając do uczniów, ale by zmuszał ich do dźwigania ciężarów”.

Aby śledzić postępy uczniów w zakresie edukacji charakteru, kilka razy w roku – pod koniec każdego okresu (*marking period*), na jakie dzielą się dwa semestry w amerykańskich szkołach – prosi się ich o dokonanie samooceny. Oceniają, jak często (od „prawie nigdy” do „prawie zawsze”) z powodzeniem praktykowali zachowania, które określają każdą z umiejętności charakteru: samokontrolę, wytrwałość, optymizm, zapał, inteligencję społeczną, ciekawość i wdzięczność. Każda umiejętność jest powiązana z charakteryzującymi ją zachowaniami przy użyciu takich zdań, jak: „Nie traciłem motywacji, nawet kiedy sprawy przybierały niepomyślny obrót” (optymizm) albo „Kończyłem wszystko, co zacząłem” (wytrwałość). Samokontrolę podzielono na dwa typy samodyscypliny: zdolność do pamiętania o celach i utrzymania koncentracji w trakcie pracy („Skupiałem uwagę i nie pozwalałem, żeby coś mnie rozproszyło”) oraz zdolność do panowania nad złością i frustracją w nieprzyjemnych sytuacjach interpersonalnych („Zachowywałem spokój nawet wtedy, gdy ktoś

mnie krytykował albo prowokował w inny sposób"). Zapał ilustrują takie zachowania, jak: „Podchodziłem do nowych sytuacji z entuzjazmem i energią". Wreszcie, inteligencję społeczną odzwierciedlają takie zachowania, jak: „Okazywałem szacunek dla uczuć innych". Nauczycieli prosi się, aby obserwowali i oceniali nie tylko postępy uczniów, ale i własne (na podobnych skalach rozwoju charakteru), aby monitorować postępy całej społeczności szkolnej i zapobiegać pogorszeniu wyników. Opisane działania służące doskonaleniu umiejętności charakteru nie były dotąd przedmiotem systematycznej ewaluacji, z pewnością jednak dzieci i nauczyciele uczestniczący w tych programach zaczynają myśleć i mówić takim językiem o tym, czy udaje im się kształtować w sobie pożądane umiejętności charakteru.

Kiedy dowiedziałem się, jakie zalety charakteru starają się doskonalić w swoich uczniach szkoły KIPP, uderzyło mnie ich podobieństwo do cech, które odróżniały dawnych przedszkolaków potrafiących czekać w teście Marshmallow od dzieci, które szybko nacisnęły przycisk dzwonka, kiedy przyjrzeliśmy się im jako nastolatkom dziesięć lat później (co opisałem w rozdziale pierwszym). Rozważmy na przykład wytrwałość (*grit*), którą można mierzyć za pomocą skali autorstwa Angeli Duckworth, zawierającej takie twierdzenia, jak: „Nie zniechęcam się trudnościami". Zdanie to opisuje (niemal dosłownie) cechę, którą zdaniem rodziców odznaczały się ich nastoletnie dzieci – te, które jako przedszkolaki czekały dłużej w teście Marshmallow. Owa zbieżność pomiędzy zachowaniami i postawami wyróżniającymi dzieci zdolne do odraczania gratyfikacji a umiejętnościami charakteru, które szkoły KIPP starają się doskonalić w swoich

uczniach, aby zapewnić im większe szanse na pomyślną przyszłość, wydaje mi się bardzo pokrzepiająca.

Z wielu powodów szkoły takie jak KIPP często zaczynają pracować z dziećmi dopiero w „zerówce" (*kindergarten*), a nie w młodszych latach przedszkolnych[47], kiedy dzieci są szczególnie bezbronne i gdy tworzy się biologia ubóstwa. Wiek przedszkolny to także okres, w którym dzieci wykazują największą gotowość do uczenia się strategii pomocnych w radzeniu sobie ze stresem i przyswajania umiejętności poznawczych niezbędnych do odnoszenia sukcesów w szkole. Aby zmniejszyć pogłębiającą się przepaść między osiągnięciami dzieci zamożnych i ubogich, prezydent Obama wezwał do zapewnienia powszechnego dostępu do edukacji przedszkolnej w swoim orędziu o stanie państwa w 2013 roku. Jeśli to wezwanie do działania przełoży się na rzeczywistość, to sukces tego przedsięwzięcia będzie zależał (przynajmniej częściowo) od tego, w jakim stopniu przedszkola włączą wnioski płynące z badań naukowych do swojej pracy z dziećmi. Warto dodać, że chociaż przedszkola mogą zapewnić dzieciom niezbędne podstawy, jednak długofalowe korzyści będą zależały od tego, w jaki sposób szkoły i rodziny będą ze sobą współpracować, aby pomagać dzieciom w praktykowaniu i dalszym rozwijaniu umiejętności będących źródłem sumienności, samokontroli, odpowiedzialności i celów życiowych cenionych przez społeczeństwo. Dziś jeszcze nie wiemy, jakie skutki przyniesie wezwanie Obamy do zapewnienia powszechnego dostępu do edukacji przedszkolnej w Stanach Zjednoczonych. Mamy jednak podstawy, by sądzić, że lepszy dostęp do przedszkoli – niezależnie od tego, w jaki sposób zostanie osiągnięty – jest

pilnie potrzebny. Możemy też mieć nadzieję (i głośno ją wyrażać), że jeśli ta idea się urzeczywistni, to powszechnie dostępne przedszkola będą pomagały małym dzieciom w rozwijaniu umiejętności i motywacji, których potrzebują, aby zyskać szanse, na jakie w pełni zasługują.

---

[42] Wśród innych przykładów takich działań wymienić można Robin Hood Excellence Program oraz Schools That Can (Szkoły, które potrafią), stworzone przez Paula Tudora-Jonesa i Michaela Druckmana.

[43] Za kryterium ubóstwa uznano prawo do darmowych lub dofinansowanych obiadów.

[44] Rozmowa z uczennicą szkoły KIPP, przeprowadzona 14 marca 2013 roku w KIPP Academy Middle School w południowym Bronksie.

[45] Dane te pochodzą z wywiadów przeprowadzonych z Dave'em Levinem (22 lutego 2013) i Mitchem Brennerem (17 kwietnia 2013).

[46] Prywatna rozmowa z Dave'em Levinem, 26 grudnia 2013.

[47] W niektórych stanach wynika to z faktu, że edukacja przedszkolna nie jest finansowana ze środków publicznych.

ROZDZIAŁ 19

Zastosowanie podstawowych strategii

Strategie samokontroli, które omówię w tym rozdziale, nie będą dla Ciebie niczym nowym, ponieważ w poprzednich rozdziałach opisałem badania dotyczące każdej z nich. W tym rozdziale zbiorę je, pokażę, jak się ze sobą łączą, podsumuję najważniejsze informacje i skupię się na tym, jak można je wykorzystywać w życiu codziennym, aby wspierać samokontrolę – kiedy i jeśli chcesz je wypróbować.

Zacznijmy od tego, że opieranie się pokusom jest trudne, ponieważ system gorący koncentruje się na teraźniejszości – bierze pod uwagę natychmiastowe nagrody, lekceważąc te odroczone. Psychologowie wykazali zjawisko deprecjonowania

przyszłości zarówno u ludzi, jak i u zwierząt, a ekonomiści sformalizowali je przy użyciu prostego modelu matematycznego. David Laibson, profesor ekonomii na Uniwersytecie Harvarda, odwołał się do niego, żeby wyjaśnić, dlaczego tak rzadko chodzi na siłownię pomimo szczerego zamiaru, że będzie to robił regularnie. Ludzie różnią się pod względem stopnia, w jakim deprecjonują przyszłość; Laibson posłużył się stopą dyskontową obniżającą wartość odroczonych nagród o połowę. W wypadku większości ludzi spadek wartości jest jeszcze większy. Aby przedstawić go w postaci modelu, Laibson przypisał każdej czynności pewną wartość liczbową, która pokazuje, ile bólu lub wysiłku wiąże się z daną czynnością (liczba ujemna) albo jak duże są wynikające z niej korzyści (liczba dodatnia). On sam wycenił wysiłek pójścia na siłownię dzisiejszego popołudnia na –6, a długofalowym korzyściom zdrowotnym płynącym z aktywności fizycznej przypisał wartość +8. Oczywiście wartości te w każdym wypadku zależą od osoby, która podejmuje decyzję.

Oto jak Laibson wyjaśnia swoje lenistwo: może poćwiczyć dzisiaj (koszt jego wysiłku to –6), żeby uzyskać odległe w czasie korzyści zdrowotne (o przyszłej wartości +8). Dla człowieka o jego skłonności do faworyzowania „tu i teraz” wartość netto pójścia na siłownię dzisiejszego popołudnia wynosi (–6 + ½ [8] = –2). W tym równaniu przyszła wartość +8 została podzielona przez dwa ze względu na automatyczny spadek wartości przyszłych nagród. W rezultacie korzyść netto wynikająca z pójścia na siłownię dzisiaj wynosi –2. Tymczasem pójście na siłownię jutro wiąże się z odroczonym kosztem wysiłku równym –6 i odroczoną korzyścią o wartości +8, przy czym obie te wartości należy podzielić przez

dwa, ponieważ obie dotyczą przyszłości (½ [–6 + 8] = +1). Tak więc wartość netto odłożenia wizyty na siłowni na później wynosi +1 i jest wyższa od wartości netto wybrania się na siłownię dzisiaj (która wynosi –2). Skutek jest taki, że Laibson rzadko bywa na siłowni. Wagi nadawane poszczególnym czynnościom bardzo się różnią nie tylko między różnymi osobami, ale także u każdego z nas, w zależności od tego, o jakie czynności chodzi – możesz z żelazną regularnością chodzić na siłownię, ale konsekwentnie unikać sprzątania w szafie.

Skłonność naszego emocjonalnego mózgu do przeceniania natychmiastowych nagród i zaniżania wartości nagród odroczonych podpowiada nam, co powinniśmy zrobić, jeśli pragniemy przejąć kontrolę – musimy odwrócić ten proces poprzez schłodzenie teraźniejszości i podgrzanie przyszłości. Przedszkolaki, które z powodzeniem czekały w teście Marshmallow, pokazały nam, jak można to zrobić. Chłodziły gorące pokusy poprzez fizyczne dystansowanie się od ulubionych łakoci. Odsuwały je na drugi koniec stołu, odwracały się na krzesłach, żeby patrzeć w inną stronę, i wymyślały pomysłowe sposoby odwracania uwagi – ani na chwilę nie zapominając o swoim celu (o dwóch piankach Marshmallow). W eksperymentach, w których podpowiadaliśmy im rozmaite strategie chłodzenia, żeby pomóc im czekać na większe nagrody, dzieci studziły gorące pokusy, przekształcając je poznawczo w taki sposób, aby stały się bardziej abstrakcyjne i odległe psychologicznie, co bardzo ułatwiało im samokontrolę i pozwalało im czekać tak długo, że oglądając je z ukrycia, sami nie mogliśmy tego znieść.

Podstawowa zasada: ostudź „teraz", podgrzej „później"

Niezależnie od wieku najważniejsza strategia samokontroli polega na studzeniu „teraz" i podgrzewaniu „później" – odsuwaniu bliskich pokus jak najdalej w czasie i przestrzeni oraz przybliżaniu (w wyobraźni) odległych konsekwencji. Moi współpracownicy i ja wykazaliśmy to w eksperymentach dotyczących nieodpartej ochoty na papierosy i jedzenie, opisanych w rozdziale dziesiątym. Kiedy podpowiadaliśmy badanym, żeby skupili się na „później" – na długofalowych skutkach jedzenia („Mogę za bardzo przytyć") – odczuwali mniejszą ochotę na jedzenie, co przejawiało się zarówno w ich relacjach, jak i w aktywności ich mózgu. Podobnie, kiedy nałogowi palacze koncentrowali się na „później" – na długofalowych skutkach palenia („Mogę zachorować na raka płuc") – ich pragnienie zapalenia papierosa stawało się słabsze. Skupianie się na teraźniejszości, na natychmiastowym, doraźnym efekcie („Poczuję się dobrze"), przynosiło, rzecz jasna, odwrotny skutek – pokusa stawała się niemożliwa do odparcia.

Poza murami laboratorium, kiedy nasz system gorący sprawia, że skupiamy się na doraźnych pokusach, zazwyczaj w pobliżu nie ma nikogo, kto mógłby nam doradzić, żebyśmy podgrzali odległe konsekwencje i ostudzili natychmiastowe nagrody. Aby opanować sztukę samokontroli, musimy instruować się sami. Nie stanie się to w sposób naturalny, ponieważ kiedy pojawia się pokusa, zaczyna dominować system gorący, który obniża wartość odroczonych konsekwencji, aktywizuje się szybciej niż system

chłodny i osłabia działanie tego ostatniego, w miarę jak sam nabiera rozpędu. Ta dominacja systemu gorącego mogła dobrze służyć naszym przodkom w ich naturalnym środowisku, dziś jednak popycha nas do odruchowego ulegania pokusom, sprawiając, że mądrzy ludzie postępują głupio. Jeżeli nawet odczuwamy żal z powodu swoich niepowodzeń w panowaniu nad sobą, uczucie to szybko mija, bo nasz psychologiczny układ odpornościowy chroni nas nadzwyczaj skutecznie, racjonalizując nasz brak samokontroli („Miałam zwariowany dzień", „To była jej wina") i nie dopuszczając do tego, żebyśmy czuli się źle przez długi czas. Co za tym idzie – szanse na to, że nauczymy się postępować inaczej w przyszłości, stają się jeszcze mniejsze.

Plany „jeżeli–to" automatyzują samokontrolę

Jak obejść ten problem? Jeżeli chcemy nad sobą panować, to musimy znaleźć sposób, żeby automatycznie włączać system chłodny, kiedy go potrzebujemy – czyli wtedy, gdy jest to najtrudniejsze, jeśli wcześniej się do tego nie przygotowaliśmy. Przypomnij sobie, jak małe dzieci opierały się kuszącemu Klaunowi Pudełko, który zachęcał je, żeby porozmawiały z nim i pobawiły się teraz, zamiast dokończyć pracę i pobawić się z nim później (rozdział piąty). Dzieci przygotowały się do tego spotkania poprzez powtarzanie planów implementacyjnych „jeżeli–to". Na przykład: „**Jeśli** Pan Klaun Pudełko zabrzęczy i poprosi, żebyś na niego spojrzał i się z nim pobawił, **to** możesz po prostu popatrzeć na swoją pracę, a nie na niego, i powiedzieć: «Nie, nie mogę, pracuję»". Plany „jeżeli–to" pomagały dzieciom trzymać się

wyznaczonych celów, wytrwale pracować i opierać się kuszącym namowom Pana Klauna.

W prawdziwym życiu takie plany działania pomagają dorosłym i dzieciom panować nad własnym zachowaniem dużo skuteczniej, niż się tego spodziewali. Jeśli zawczasu przygotujemy i przećwiczymy taki plan, to samokontrola będzie aktywizowana automatycznie przez bodziec, z którym jest on powiązany („**Jeśli** podejdę do lodówki, **to** nie otworzę drzwi", „**Jeżeli** zobaczę bar, **to** przejdę na drugą stronę ulicy", „**Jeśli** budzik zadzwoni o siódmej, **to** pójdę na siłownię"). Im częściej powtarzamy i ćwiczymy takie plany, tym bardziej stają się automatyczne, sprawiając, że wysiłkowa kontrola nie wymaga już wysiłku.

Znaleźć „jeżeli" w planach „jeżeli–to"

Pierwszym krokiem ku opracowaniu planu „jeżeli–to" jest rozpoznanie punktów zapalnych wywołujących impulsywne reakcje, nad którymi chcemy zapanować. W badaniach przeprowadzonych na obozie terapeutycznym Wediko (rozdział piętnasty) badacze przyglądali się nie tylko temu, jaki poziom agresji przejawiały dzieci uczestniczące w obozie, ale także sytuacjom psychologicznym, w których to się działo (lub nie). Odkryli, że problematyczne zachowania nie są spójne – niezmienne w różnych sytuacjach – lecz ściśle związane z kontekstem i uzależnione od typu sytuacji. Na przykład „Anthony" i „Jimmy" przejawiali podobny średni poziom agresji, okazało się jednak, że u każdego z nich wybuchy wściekłości są wywoływane przez zupełnie inne punkty zapalne. Anthony

wybuchał, **jeżeli** miał kontakt z rówieśnikami – nawet wtedy, gdy byli dla niego mili – podczas gdy Jimmy tracił nad sobą panowanie, **jeśli** wchodził w interakcję z dorosłymi, ale nie w kontakcie z rówieśnikami, nawet gdy ci ostatni mu dokuczali albo próbowali go sprowokować.

Jednym ze sposobów, w jakie możemy zidentyfikować własne punkty zapalne, jest prowadzenie dziennika i zapisywanie w nim sytuacji, w których straciliśmy nad sobą panowanie. Przypomina to przedstawioną w rozdziale piętnastym metodę obserwowania własnych reakcji stresowych. Badani obserwowali zdarzenia psychologiczne, które wywoływały w nich stres, zapisując każdą sytuację, w jakiej doświadczyli stresu, i odnotowując jego intensywność. W większości wypadków ich punkty zapalne okazały się bardziej specyficzne, niż się spodziewali. Na przykład „Jenny" odkryła, że w większości sytuacji poziom doświadczanego przez nią stresu nie jest wyższy niż przeciętnie, a często nawet bywa niższy; kobieta przeżywała niezwykle silny stres tylko w sytuacji, gdy czuła się wykluczona. To wtedy czuła się załamana, wściekła na innych i na samą siebie. Kiedy już zidentyfikujemy swoje punkty zapalne – na przykład poprzez rejestrowanie ich na bieżąco, kiedy się pojawiają – możemy zacząć opracowywać i ćwiczyć konkretne plany „jeżeli–to", aby zmienić sposób, w jaki radzimy sobie z takimi sytuacjami.

U nadwrażliwego na odrzucenie „Billa" (poznaliśmy go w rozdziale dwunastym) punktem zapalnym wywołującym szczególnie silny gniew była sytuacja, gdy miał poczucie, że podczas wspólnego śniadania jego żona skupia się na gazecie, a nie na nim. Aby lepiej sobie radzić z tą sytuacją, Bill mógłby

opracować i ćwiczyć konkretne plany „jeżeli–to", które pozwoliłyby mu automatycznie uruchamiać którąś ze strategii chłodzenia gorących impulsów za każdym razem, gdy jego żona sięgnie po gazetę. Mógłby na przykład liczyć wstecz od stu – tak długo, aż uspokoiłby się w wystarczającym stopniu, żeby powstrzymać się przed destrukcyjnym wybuchem. Po pewnym czasie mógłby sięgnąć po inną strategię („Proszę, podaj mi strony poświęcone gospodarce"). W ten sposób, działając krok po kroku, mógłby utrzymać związek, którego utraty tak bardzo się obawiał. Metoda ta, choć może się wydawać nazbyt uproszczona, bywa zdumiewająco skuteczna, co wielokrotnie wykazali w swoich badaniach Peter Gollwitzer i Gabriele Oettingen. Największa trudność polega na utrzymaniu zmian z upływem czasu, co zresztą można powiedzieć o większości prób zwiększenia samokontroli – od przestrzegania diety po rzucenie palenia. Jeżeli jednak się nie poddamy, to satysfakcja, jaką będzie nam sprawiać nasze nowe zachowanie, pomoże nam wytrwać – nowe zachowanie samo w sobie nabierze wartości, nie będzie już ciężarem, lecz źródłem zadowolenia i pewności siebie. Podobnie jak w wypadku wszystkich prób zmiany starych sposobów działania i przyswojenia sobie nowych – niezależnie od tego, czy chcemy się nauczyć grać na fortepianie, czy też panować nad sobą, żeby nie ranić tych, których kochamy – recepta brzmi: „ćwiczyć, ćwiczyć i jeszcze raz ćwiczyć", tak długo, aż nowe zachowania staną się automatyczne i same w sobie nagradzające.

Plany skazane na porażkę

Kiedy ludzie przewidują, że nie będą umieli nad sobą zapanować, często próbują temu zaradzić, stosując strategię wstępnych zobowiązań (*precommitments*), żeby zmniejszyć liczbę pokus w swoim otoczeniu: opróżniają dom z kuszących przekąsek, których powinni się wystrzegać, pozbywają się alkoholu albo wyrzucają zapasy papierosów i postanawiają, że już nie będą kupować zakazanych produktów, albo też – jeśli to robią – kupują je w mniejszej ilości i za wyższą cenę w nadziei, że nie będzie ich na nie stać. Strategie wstępnych zobowiązań – od gwiazdkowych klubów oszczędzania po ubezpieczenia i fundusze emerytalne – mogą być stosunkowo niedrogimi sposobami osiągania cennych korzyści. Kiedy jednak sięgamy po te strategie bez silnego zaangażowania i bez szczegółowego planu „jeżeli–to", który zapewniłby im skuteczność, na ogół dzielą los postanowień noworocznych. Jesteśmy zdumiewająco twórczy w podejmowaniu niezbyt poważnych zobowiązań i w znajdowaniu niezliczonych sposobów, w jakie można je obejść.

Obserwowałem, jak to się dzieje, u mojego od dawna nieżyjącego przyjaciela i kolegi z Uniwersytetu Columbia. Był to znany psycholog społeczny, który bez większego przekonania próbował ograniczyć palenie przy użyciu strategii wstępnych zobowiązań, polegającej na niekupowaniu papierosów. Zamiast tego wypraszał papierosy od wszystkich dookoła. W okresie świąt Bożego Narodzenia uniwersytet był prawie pusty, co istotnie ograniczało jego możliwości. Mój kolega w desperacji wyruszył na poszukiwanie niedopałków na chodnikach Manhattanu. Opowiedział mi o najbardziej wstydliwym momencie swojego życia: wreszcie wypatrzył na Broadwayu niedopałek, który

wyglądał całkiem kusząco, i pochylił się, żeby go podnieść. Kiedy prostował się z niedopałkiem w dłoni, zobaczył wyraz twarzy bezdomnego, który zawsze kręcił się w tamtej okolicy. Bezdomny sięgał po ten sam niedopałek, ale nie był wystarczająco szybki. Zdumiony krzyknął do mojego elegancko ubranego kolegi: „No, nie! K..., nie wierzę!”

Mój przyjaciel pokazał nam, jak podejmować zobowiązania skazane na porażkę – mimo że bez wątpienia był wystarczająco inteligentny, żeby samemu to zrozumieć. Mógł zaangażować innych ludzi, aby pomogli mu osiągnąć cel, który sobie rzekomo wyznaczył – prosząc ich, żeby nie dawali mu papierosów bez względu na to, jak bardzo będzie o nie błagał. Tymczasem ich uprzejme reakcje na jego żebranie o papierosy przyczyniły się do jego porażki. Dobrze wiedział, że aby przezwyciężyć siłę pokusy zapalenia papierosa, musiałby uczynić koszt złamania zobowiązania do rzucenia palenia dużo wyższym niż wartość zdobycia papierosa tu i teraz, kiedy jego system gorący bardzo tego chciał (czyli przez większość czasu). Jak psychoterapeuci (niezależnie od swojej orientacji i strategii) często powtarzają klientom, musisz chcieć się zmienić, z naciskiem na „chcieć”.

Wstępne zobowiązania, które mogą się zakończyć sukcesem

Aby strategie wstępnych zobowiązań stały się skuteczne, trzeba je przekształcić w plany „jeżeli–to”. Licznych przykładów dostarcza terapia poznawczo-behawioralna. Mój kolega (nałogowy palacz) mógłby na przykład wystawić czeki na wysokie kwoty

przeznaczone na najbardziej znienawidzone przez siebie cele (których było niemało) i upoważnić swojego terapeutę, żeby wysyłał jeden z tych czeków za każdym razem, gdy jego klient wyżebrze albo zapali papierosa. Jeśli chcesz wypróbować tę strategię bez terapeuty, możesz poprosić swojego księgowego, prawnika, największego wroga albo najlepszego przyjaciela, żeby wysyłał Twoje czeki[48].

Gwałtowny spadek wartości przyszłych nagród zbiera tragiczne żniwo w wielu dziedzinach – od opieki zdrowotnej po planowanie emerytalne. Na przykład miliony Amerykanów przeżywają szok, kiedy odkrywają, jak niewiele zaoszczędziły, gdy ich odległa przyszłość staje się teraźniejszością – czyli w wieku 65 lat (o czym pisałem w rozdziale dziewiątym). Zdając sobie sprawę ze skali i powagi tego problemu, naukowcy pomagają pracodawcom w obchodzeniu ograniczeń ludzkiej samokontroli. Jednym ze sposobów jest uczynienie uczestnictwa w funduszu emerytalnym rozwiązaniem domyślnym, gdy nowi pracownicy podpisują umowę z firmą. W jednym z dużych przedsiębiorstw odsetek pracowników uczestniczących w planie emerytalnym 401(k) po roku pracy wynosił 40% w sytuacji, gdy oszczędzanie na emeryturę nie było rozwiązaniem domyślnym; kiedy natomiast uczestnictwo w planie emerytalnym było opcją domyślną, a wypisanie się z niego wymagało aktywnego działania, odsetek ten wzrósł do 90%.

Jeśli nie mamy tak dalekowzrocznych pracodawców, możemy w swoich tłustych latach próbować nawiązać bliższy kontakt ze swym przyszłym Ja, starać się pamiętać o tym, kim pragniemy się stać, oraz budować historię życia odznaczającą się ciągłością,

jasno określonym kierunkiem i dążeniem do długofalowych celów, które stają się widoczne nie tylko wtedy, gdy spoglądamy wstecz, lecz także wtedy, kiedy patrzymy w przód. Na poziomie konkretnych działań możemy wykorzystać plany implementacyjne „jeżeli–to", żeby wybrać najwyższą składkę na fundusz emerytalny, na jaką nas stać, i zaznaczyć, że chcemy uczestniczyć w planie emerytalnym od pierwszego dnia pracy w nowej firmie. Albo też, jeśli nie zmieniamy pracy, możemy zrealizować plan odwiedzenia działu kadr w poniedziałek z samego rana, żeby się upewnić, że wcześniej wybraliśmy odpowiednią wersję planu emerytalnego i że optymalna część naszej pensji trafia automatycznie na konto emerytalne. Takie strategie mogą nam dopomóc w obejściu problemu deprecjonowania przyszłych nagród – przy założeniu, że nasze oszczędności nie przepadną do czasu, gdy będziemy ich potrzebować, i że nadal będziemy wśród żywych, aby móc z nich korzystać.

Reinterpretacja poznawcza – to nie smakołyk, to trucizna!

W części pierwszej przekonaliśmy się, że to, jakie reprezentacje poznawcze kuszących smakołyków tworzyły przedszkolaki w swoim umyśle, determinowało stopień, w jakim potrafiły nad sobą panować. Kiedy reinterpretowały gorące pokusy, żeby je schłodzić, potrafiły czekać na odroczone nagrody. Dwadzieścia lat później przeżyłem nagłe objawienie, kiedy w jednej chwili zdałem sobie sprawę ze znaczenia tego odkrycia w moim życiu. Było to

w roku 1985, ale pamiętam ten moment tak żywo, jakby zdarzył się wczoraj.

Wokół obu moich łokci pojawiła się okropnie swędząca wysypka, tak bolesna, jakbym zanurzył łokcie w kwasie. Wysypka rozszerzała się i coraz bardziej mi dokuczała, aż w końcu po roku męczarni wybrałem się do znanego dermatologa, który wyjaśnił mi, że moja dolegliwość jest jedną z odmian choroby o nazwie celiakia. Lek, który mi przepisał, miał mi pomóc w zapanowaniu nad chorobą. Lekarz dodał, że będę musiał go przyjmować do końca życia. Ostrzegł mnie też, że konieczne będą częste badania krwi, ponieważ ów lek może powodować poważne skutki uboczne. Po krótkim czasie mój stan się poprawił, ale wysypka – w złagodzonej postaci – nie ustępowała. Po wielu miesiącach wybrałem się do biblioteki wydziału medycznego mojego uniwersytetu (było to przed czasami Google i łatwego wyszukiwania informacji w internecie) i dowiedziałem się, że chociaż ówczesna wiedza na temat celiakii była nader skąpa, naukowcy odkryli, że jest to reakcja autoimmunologiczna na gluten zawarty w pszenicy, jęczmieniu i życie. Jedynym skutecznym lekarstwem była dieta bezglutenowa; chociaż lek, który przepisał mi dermatolog, mógł złagodzić objawy, nie zapobiegłby jednak długotrwałym destrukcyjnym skutkom choroby.

Zapytałem dermatologa, dlaczego nie powiedział mi, że muszę przejść na dietę bezglutenową. „Nikt nie ma wystarczającej samokontroli, żeby wytrwać na diecie bezglutenowej w świecie pełnym glutenu – odparł – więc nie było sensu o tym mówić". Ćwierć wieku później u wielu ludzi na całym świecie diagnozuje

się celiakię, a większości tych osób (ja sam do nich należę) udaje się przestrzegać diety bezglutenowej. Ludzie są do tego zdolni nie dzięki nadzwyczajnej umiejętności samokontroli, ale dlatego, że wiadomość, iż gluten jest dla nich trucizną, spowodowała zmianę wartości nagród w ich równaniu opisującym spadek wartości nagród odroczonych. To, co dotąd było nieodpartą pokusą, na przykład ciasto czekoladowe, francuskie bagietki czy makaron z sosem alfredo, nagle stało się dla nich trucizną.

Oczywiście fakt, że u ludzi cierpiących na celiakię skutki skosztowania czegokolwiek, co zawiera gluten, są natychmiastowe, nieuniknione i bolesne, istotnie ułatwia tę przemianę – czyni ją niemal automatyczną. W wypadku takich zachowań, jak rzucenie palenia, przestrzeganie diety, panowanie nad złością czy oszczędzanie na emeryturę, negatywne skutki są odległe w czasie i probabilistyczne – a nie natychmiastowe i pewne. Są też abstrakcyjne – w odróżnieniu od bolesnej, piekącej wysypki czy dolegliwości żołądkowo-jelitowych. Dlatego musisz je zreinterpretować, żeby uczynić je bardziej konkretnymi (na przykład wyobrazić sobie swoje płuca z nowotworem na zdjęciu rentgenowskim, które pokazuje Ci lekarz, przekazując Ci złe wiadomości), i wyobrazić sobie przyszłość tak, jakby rozgrywała się tu i teraz.

Autodystansowanie – spojrzeć na siebie z boku

Nawet najlepsze plany zwiększania samokontroli nie zmienią jednak faktu, że złość, lęk, ból odrzucenia oraz inne emocje

negatywne stanowią nieodłączną część naszego życia. Pomyśl o cierpieniu tych, którzy zostają porzuceni przez partnera czy współmałżonka po wielu latach budowania wspólnego życia (rozdział jedenasty). Wiele osób, które doświadczyły czegoś takiego, ciągle na nowo przeżywa te bolesne zdarzenia, co podsyca ich smutek, gniew i urazę, a także sprawia, że popadają w coraz większe przygnębienie. W miarę jak poziom ich stresu wzrasta, ich system gorący dominuje w coraz większym stopniu, wyłączając system chłodny i uruchamiając błędne koło: wyższy poziom stresu → dominacja systemu gorącego → emocje negatywne → długotrwały smutek i cierpienie → coraz większe przygnębienie → utrata kontroli → przewlekły stres → coraz bardziej toksyczne skutki psychologiczne i biologiczne → jeszcze wyższy poziom stresu.

Żeby wydostać się z tej pułapki, warto na chwilę zawiesić swój zwyczajowy, egocentryczny sposób widzenia świata i samego siebie – perspektywę zanurzenia w sobie. Jeszcze raz przyjrzyjmy się bolesnemu doświadczeniu – nie własnymi oczami, ale tak, jakbyśmy obserwowali je z dystansu, niczym mucha na ścianie. Spójrzmy na nie tak, jakbyśmy patrzyli na coś, co przydarzyło się komuś innemu. Przyjęcie innej perspektywy zmienia naszą ocenę i interpretację danego doświadczenia. Zwiększając dystans psychologiczny, jaki dzieli nas od tego zdarzenia, łagodzimy stres, schładzamy system gorący i możemy wykorzystać korę przedczołową do zreinterpretowania tego, co się wydarzyło, żeby zrozumieć to doświadczenie, zamknąć je i żyć dalej.

Mechanizmy umożliwiające te zmiany nadal są przedmiotem badań, wiemy jednak, że przejście od zanurzenia w sobie do

autodystansowania istotnie łagodzi stres – zarówno psychiczny, jak i biologiczny – i pozwala nam lepiej panować nad swoimi myślami i uczuciami. Chociaż więc przeistoczenie się w spostrzegawczą muchę na ścianie jest trudną akrobacją umysłową, warto spróbować. Niełatwo zrobić to samemu, ale terapia poznawczo-behawioralna korzysta z wielu zasad i odkryć przedstawionych w tej książce, aby pomagać ludziom w najtrudniejszych zmaganiach. Ten rodzaj terapii może być szczególnie użyteczny w sytuacji, gdy nasze strategie samokontroli zawodzą, tak jak w opowiadaniu Johna Cheevera *Anioł mostu*. Jeśli system gorący wytworzył silne lękotwórcze skojarzenia, które aktywizują się automatycznie, doświadczamy paraliżującej paniki. Bez pomocy z zewnątrz te negatywne połączenia mogą się oprzeć nawet najlepszym strategiom samokontroli – chyba że będziemy mieli dużo szczęścia i spotkamy własnego anioła mostu.

Co mogą zrobić rodzice?

Pod koniec każdego z wykładów, jakie wygłaszam w szkołach, po tym, jak podkreślam, że samokontrola nie jest całkowicie wrodzona, rodzice pytają: „Co możemy zrobić, żeby pomóc swoim dzieciom?” Kiedy mam wystarczająco dużo czasu na obszerną odpowiedź, zaczynam od tego, że szczególnie ważna jest dbałość o niski poziom stresu podczas ciąży i w pierwszych latach życia dziecka. Powszechnie wiadomo, że doświadczanie silnego, długotrwałego stresu na początku życia może być niezwykle destrukcyjne. Bardziej zaskakujący wydaje się fakt, że dzieci,

które w pierwszym roku życia mają kontakt z pozornie łagodnymi, lecz długotrwałymi stresorami – na przykład są świadkami częstych, choć wolnych od przemocy kłótni rodziców – mogą doświadczać wzmożonych reakcji stresowych (przejawiających się zmianami aktywności mózgu), kiedy słyszą podniesione głosy podczas snu. Aby zadbać o niski poziom stresu u dziecka, rodzice powinni starać się zmniejszyć własny stres, zdając sobie sprawę, że jego poziom często wzrasta, kiedy w domu pojawia się noworodek. Te same strategie, które pomagają chłodzić i kontrolować reakcje systemu gorącego na impulsy, pokusy i doświadczenia odrzucenia, możesz zastosować w sytuacji, gdy musisz sobie poradzić z płaczącym niemowlęciem, które każdej nocy budzi Cię co kilka godzin, wymagając troskliwej opieki (a przecież i bez tego czujesz się wyczerpana).

Już w pierwszym roku życia dziecka jego opiekunowie mogą wykorzystywać strategie odwracania jego uwagi od bólu i poczucia dyskomfortu i skupiania jej na przyjemnych bodźcach i czynnościach. Z czasem dziecko uczy się kierować własną uwagą, aby łagodzić doświadczany przez siebie stres poprzez samorozpraszanie. To pierwszy, niezwykle ważny krok w rozwoju funkcji wykonawczej. Rodzice mogą w tym procesie odgrywać rolę przewodników. „Bruce”, pisarz pracujący w domu, spędzał dużo czasu, opiekując się swoim czteroletnim synem. Pewnego dnia chłopiec czekał na swój ulubiony program telewizyjny, który wciąż się nie zaczynał, chociaż malec bardzo tego chciał. Niecierpliwe oczekiwanie zakończyło się napadem złości. Bruce wcześniej słyszał o teście Marshmallow i o tym, że odwracanie uwagi pomaga dzieciom czekać na ulubione łakocie, więc postanowił

wypróbować tę metodę u swojego synka. Uspokoił chłopca i powiedział mu, że istnieją sposoby, w jakie można ułatwić sobie czekanie – wystarczy odwrócić swoją uwagę i zająć się czymś innym, w myślach albo naprawdę, do czasu, gdy program się zacznie. Wtedy jego synek podniósł swoje ulubione zabawki, odwrócił się od telewizora i bawił się radośnie aż do chwili rozpoczęcia programu. Bruce zdziwił się, że okazało się to takie łatwe. Był zachwycony, kiedy zauważył, że jego syn nauczył się czegoś dzięki temu doświadczeniu – od tej pory chłopiec sięgał po technikę samorozpraszania, żeby łatwiej znosić czekanie w innych sytuacjach.

Odwracanie uwagi nie będzie skuteczne wtedy, gdy małe dzieci biją rówieśników albo w inny sposób zadają im ból. „Elizabeth" jest licencjonowaną psychoterapeutką, prowadzącą własną praktykę. Jest specjalistką w dziedzinie terapii poznawczo-behawioralnej i często pracuje z dziećmi, które mają trudności z samokontrolą, a także z ich rodzicami. Poprosiłem ją, żeby podała przykłady strategii, jakich używa, aby pomagać przedszkolakom w panowaniu nad agresywnymi zachowaniami, a ona opowiedziała mi o tym, jak próbowała pomóc swojemu synkowi (wówczas trzyletniemu).

> Gryzł inne dzieci, czasami nawet troje jednego dnia. Po wypróbowaniu wielu strategii skuteczna okazała się bardzo prosta metoda: „Chłopcy, którzy gryzą, nie dostają deseru". Odbierałam go z przedszkola i pytałam, czy kogoś ugryzł – jeśli tak, tego popołudnia nie dostawał deseru. Rozmawialiśmy o tym zawczasu, powtarzaliśmy tę zasadę jeszcze raz w drodze do przedszkola, a pierwszego dnia mój synek usłyszał, jak mówię o niej jego nauczycielce. Kiedy dotarłam do przedszkola, żeby go

> odebrać, dowiedziałam się, że ugryzł jedno dziecko, tuż przed moim przyjściem. Powiedziałam mu: „W porządku, dzisiaj nie ma deseru". Odparł: „OK, mamo", a potem się uściskaliśmy. W domu pokazałam mu deser, który przygotowałam. Przypomniałam mu, że jeśli nie ugryzie nikogo następnego dnia, po obiedzie dostanie porcję smakołyku. Zrozumiał. Za każdym razem, gdy zdarzyło mu się kogoś ugryźć, urządzaliśmy burzę mózgów i wymyślaliśmy, co mógłby zrobić zamiast gryzienia. Powtarzaliśmy te sposoby w drodze do przedszkola. Za każdym razem, gdy użył innej strategii („Powiedziałem to słowami, mamo!"), chwaliłam go za dokonanie dobrego wyboru. W ciągu trzech lub czterech dni przestał gryźć i już nigdy więcej tego nie zrobił[49].

Przykład Elizabeth pokazuje, jak ważne jest uczenie dzieci – od najwcześniejszych lat – że mogą wybierać i że każdy wybór pociąga za sobą określone konsekwencje. Dowodzi też, że można w mądry sposób używać nagród, aby zachęcać dzieci do dokonywania właściwych wyborów. Jakie to powinny być nagrody? Zależy to od wartości wyznawanych przez rodziców i od tego, co może przynieść pożądany skutek w wypadku konkretnego dziecka. Na przykład rodzice, którzy nie chcą nagradzać dziecka jedzeniem, mogą z łatwością znaleźć inne przyjemności i doświadczenia.

Strategie samokontroli, które powstają u dzieci, kształtują się pod wpływem ich doświadczeń budowania więzi z opiekunami – od pierwszych dni życia. Rodzice mający nadzieję wychować dzieci, które z jednej strony będą do nich silnie przywiązane, z drugiej zaś będą się odznaczać adaptacyjnymi umiejętnościami samokontroli, mogą zwiększyć szanse powodzenia poprzez własne

zachowanie. Jeśli będą wrażliwi na potrzeby swoich dzieci, będą udzielać im pomocy i wsparcia, kiedy będzie to potrzebne, ale także zachęcać swoje pociechy do autonomii, to ich szanse istotnie wzrosną w porównaniu z szansami rodziców, którzy nadmiernie kontrolują swoje dzieci albo skupiają się przede wszystkim na własnych potrzebach, lekceważąc potrzeby maluchów (rozdział czwarty).

Aby wspierać u dzieci poczucie autonomii i odpowiedzialności, możemy od samego początku uświadamiać im, że mogą dokonywać wyborów, a każdy wybór pociąga za sobą określone konsekwencje: dobry wybór → pozytywne konsekwencje; zły wybór → negatywne konsekwencje. Przypomnij sobie George'a Ramireza, który jako małe dziecko czuł się zagubiony i zdezorientowany w swoim chaotycznym życiu w południowym Bronksie, a później został świetnym studentem Uniwersytetu Yale. George uważał, że jego nowe, „ocalone życie" rozpoczęło się wtedy, gdy jako dziewięciolatek odebrał pierwszą lekcję na temat związku przyczynowego pomiędzy swoimi wyborami a ich konsekwencjami. Pierwszego dnia w szkole KIPP George zaczął rozumieć, że może dokonywać wyborów i że jest odpowiedzialny za radzenie sobie z ich konsekwencjami. Zadaniem nauczycieli było dopilnowanie, aby dokonywane przezeń wybory pociągały za sobą odpowiednie konsekwencje. W ten sposób George poznał zasadę „jeżeli–to" – tę samą, której Elizabeth nauczyła swojego trzyletniego synka: „Dzieci, które gryzą, nie dostają deseru". George dowiedział się, że trzecioklasiści, którzy nie słuchają, niczego się nie uczą. Zrozumiał też zasadę: „Jeśli jestem miły dla innych, to oni są mili dla mnie" (rozdział ósmy).

Rodzice mogą zrobić bardzo wiele, aby stworzyć warunki sprzyjające pomyślności swoich pociech. Jeden ze sposobów polega na pracy z dziećmi nad przyjemnymi, lecz stanowiącymi wyzwanie zadaniami o rosnącym poziomie trudności – może to być gra na fortepianie, budowanie konstrukcji z klocków Lego albo wspinaczka w parku linowym. Niełatwe zadanie rodziców polega na zapewnieniu dziecku wsparcia, o jakie prosi i jakiego potrzebuje, a następnie pozwoleniu mu na samodzielną pracę, bez przejmowania kontroli i wyręczania dziecka. Dzięki wczesnym doświadczeniom powodzenia u dzieci kształtują się pozytywne, realistyczne oczekiwania dotyczące sukcesu i własnych kompetencji. Takie doświadczenia przygotowują również dzieci do samodzielnego odkrycia form aktywności, które same w sobie staną się dla nich nagradzające (rozdział ósmy).

Możemy także pomagać dzieciom w sformułowaniu teorii stopniowego rozwoju (*incremental growth*) – kierować je ku przekonaniu, że ich talenty, zdolności, inteligencja i zachowania społeczne nie odzwierciedlają stałych, wrodzonych cech, lecz są umiejętnościami i kompetencjami, które można w sobie rozwijać i pielęgnować. Zamiast więc oczekiwać wyłącznie dobrych stopni i chwalić dzieci za to, że są „takie mądre", możemy je chwalić za to, że bardzo się starają. Jak pokazały badania Carol Dweck (omówione w rozdziale ósmym), kształtowanie w dzieciach przekonania, że ich zdolności i inteligencja są plastycznymi umiejętnościami, wywołuje w nich gotowość do wkładania wysiłku w poprawę osiąganych wyników. Co równie istotne, możemy pomagać dzieciom w zrozumieniu i zaakceptowaniu faktu, że niepowodzenia są nieodłączną częścią życia i procesu uczenia się,

a następnie zachęcać je do poszukiwania konstruktywnych sposobów radzenia sobie z takimi przeciwnościami, tak aby nie zrażały się nimi i nie ustawały w wysiłkach, zamiast doświadczać lęku, przygnębienia i poczucia rezygnacji. Wreszcie, jeśli pragniemy, aby nasze dzieci były gotowe czekać na obiecane nagrody, zadbajmy o to, żeby zawsze dotrzymywać słowa.

Bez wątpienia jednak najlepszą odpowiedzią na pytanie: „Co możemy zrobić, żeby pomóc swoim dzieciom?", jest modelowanie pożądanych zachowań – pokazywanie ich na własnym przykładzie. To, w jaki sposób rodzice oraz inne ważne osoby w życiu dziecka panują nad sobą (lub nie panują) – sposoby, w jakie radzą sobie ze stresem, frustracją i emocjami; standardy oceniania własnych osiągnięć; empatia i wrażliwość na uczucia innych; ich postawy, cele i wartości; metody dyscyplinowania; brak dyscypliny – wszystko to wywiera na dziecko ogromny wpływ. Rodzice modelują i uczą dzieci wielkiej rozmaitości możliwych reakcji na niezliczone wyzwania, spośród których dzieci wybierają (i często samodzielnie modyfikują) te, które najbardziej im odpowiadają i najlepiej się sprawdzają w toku ich rozwoju.

Liczne badania wykazały potężny wpływ modelowania (nawet w krótkich eksperymentach) na szeroki zakres zachowań – od radzenia sobie z agresją w przedszkolu, poprzez przezwyciężenie lęku przed psami i powrót do zdrowia po operacji serca, po unikanie ryzykownego seksu. Na przykład w eksperymentach z udziałem przedszkolaków, przeprowadzonych w Bing Nursery School na Uniwersytecie Stanforda, kiedy dorośli krzyczeli na lalkę i bili ją, dzieci, które obserwowały tę scenę, później

z najdrobniejszymi szczegółami naśladowały agresywne zachowanie dorosłych, a nawet dodawały do niego nowe elementy. Podobnie, kiedy dorośli modele nagradzali się za wyniki w grze w kręgle tylko wtedy, gdy były one bardzo wysokie, i zachęcali grające z nimi dzieci, żeby postępowały tak samo, wywierało to silny wpływ na zachowania samonagradzające dzieci i standardy osiągnięć przyjęte przez nie później, gdy dzieci grały w kręgle same, pod nieobecność modela.

Opowieści o przygodach fikcyjnych dzieci, ulubionych zwierząt, takich jak małe niedźwiadki czy milutkie tygrysiątka, oraz animowanych lokomotyw, które podejmują rozmaite konstruktywne i destrukcyjne zachowania pociągające za sobą różne konsekwencje, są dla małych dzieci cennymi lekcjami dobrego i złego zachowania – lekcjami, których maluchy mogłyby słuchać w nieskończoność. Przedszkolaki nie mają pojęcia, że bajki na dobranoc i telewizyjne programy edukacyjne pomagają im w opanowaniu funkcji wykonawczej. Ich bohaterowie odgrywają historie wpajające dzieciom pozytywne wartości społeczne i emocjonalne, na przykład uczące, jak radzić sobie ze smutkiem, jak wyrażać gniew słowami, a nie zachowaniem, jak być dobrym przyjacielem, jak wyrażać wdzięczność i jak odraczać gratyfikację. Takie książki i programy pomagają dzieciom w opanowaniu sposobów radzenia sobie ze stresem i konfliktami interpersonalnymi oraz w rozwijaniu funkcji wykonawczej, a jednocześnie sprawiają im dużo radości.

Niezależnie od sposobu uczenia się tych strategii, dzieci mają sporo szczęścia, jeśli w wieku czterech czy pięciu lat znają i stosują metody, dzięki którym z coraz większą łatwością (w

dużej mierze automatycznie) chłodzą swój system gorący, kiedy tego potrzebują – na przykład poprzez samodzielną zabawę albo czekanie na większą nagrodę podczas testu Marshmallow. Na zakończenie tych rozważań pragnę jednak powtórzyć: życie z nadmiarem odraczania gratyfikacji może być równie smutne jak życie, w którym jest go zbyt mało. Największym wyzwaniem dla każdego z nas – nie tylko dla dziecka – może być rozstrzygnięcie, kiedy należy czekać na więcej słodkich pianek, a kiedy warto zadzwonić i cieszyć się nagrodą. Jeżeli jednak nie nauczymy się czekać, to nie będziemy mieli takiego wyboru.

---

[48] Zob. np. Ariely i Wertenbroch, 2002.

[49] Prywatna rozmowa z „Elizabeth”, 27 sierpnia 2013.

ROZDZIAŁ 20

Natura ludzka

„Twoja przyszłość w piance Marshmallow”. Kiedy pierwszy raz zobaczyłem ten nagłówek w internetowym artykule dotyczącym moich badań, stał się on bodźcem, który popchnął mnie do rozpoczęcia pracy nad tą książką. Przystępując do pisania ostatniego rozdziału, wpisałem to wyrażenie w wyszukiwarce Google. Wśród wyników pojawiło się pytanie: „Może nasz los nie jest zapisany w gwiazdach, ale jeśli jest zapisany w naszych genach – co wtedy?” Z badań opisanych w mojej książce wyłania się opowieść, która prowadzi do zupełnie innego wniosku, niż wydaje się sugerować to zdanie. To opowieść o tym, że samokontrolę można rozwijać i doskonalić zarówno u dzieci, jak i u dorosłych, tak aby potrafili świadomie używać kory przedczołowej do aktywizowania systemu chłodnego i regulowania

systemu gorącego. Umiejętności, które to umożliwiają, pozwalają nam uciec od kontroli bodźcowej i osiągnąć samokontrolę, a co za tym idzie – sprawiają, że możemy dokonywać wyborów, zamiast bezwolnie ulegać impulsom i naciskom chwili. Oto najważniejszy wniosek wypływający ze współczesnych badań naukowych: architektura ludzkiego mózgu nie jest z góry przesądzona przez DNA i rozwój płodowy, lecz okazuje się bardziej plastyczna, niż dotąd przypuszczano, a każdy z nas może kształtować swój los poprzez to, jak żyje.

Chociaż duża część, a nawet większość przedszkolaków, które z powodzeniem odraczały gratyfikację w teście Marshmallow, przejawiała wysoki poziom samokontroli w ciągu kolejnych kilkudziesięciu lat, u niektórych zdolność do samokontroli stopniowo się pogarszała, podczas gdy u części dzieci, które w naszych badaniach szybko naciskały przycisk dzwonka, z biegiem lat zaobserwowano odwrotne zjawisko – ich zdolność do samoregulacji wzrastała w miarę, jak dzieci dojrzewały. Książka, którą masz przed sobą, próbuje wyjaśnić tę zmienność i ukazać jej złożoność. Zwraca też uwagę na niektóre spośród wyborów dokonywanych w toku rozwoju, wywierające istotny wpływ na to, jak potoczy się nasze dalsze życie.

Funkcja wykonawcza a wymarzone cele

Dzieci, które wytrwale czekały w teście Marshmallow, nie byłyby do tego zdolne, gdyby nie miały dobrze rozwiniętej funkcji wykonawczej. Drugim nieodzownym składnikiem ich sukcesu była motywacja do nieustawania w wysiłkach, czyli wytrwałość. Przez

czas, który musiał im się wydawać wiecznością, przedszkolaki używały swojego umysłu i wyobraźni, przerzucały uwagę i czekały na powrót dorosłych, nie naciskając przycisku dzwonka. Dwie pianki Marshmallow – bądź też dwa ciasteczka albo inne wybrane łakocie – stały się ich wymarzonym celem, wystarczająco ważnym, aby podtrzymywać ich heroiczny wysiłek i dawać im poczucie, że warto się starać. Poza stanfordzkim Pokojem Niespodzianek na naszej liście życzeń dla tych, których kochamy, z pewnością musi się znaleźć nadzieja, że pewnego dnia odnajdą, napotkają przypadkiem albo sami stworzą takie ważne cele, które będą ich motywować do budowania życia, jakiego pragną.

Bruce Springsteen znalazł swój cel, kiedy pierwszy raz zobaczył siebie w lustrze ze swoją nową gitarą. George Ramirez mówi, że odkrył go pierwszego dnia, który spędził w szkole KIPP. Mark Owen znalazł go w gimnazjum, kiedy przypadkowo zajrzał do książki *Men in Green Faces*, napisanej przez oficera Navy SEALs, i w jednej chwili zdał sobie sprawę, że właśnie to musi robić, gdy dorośnie. Dave Levin opowiada, że kiedy zaczął uczyć, nareszcie poczuł, że wie, po co się urodził. Wszyscy mamy swoją historię, którą możemy zmieniać i poprawiać, w miarę jak się rozwija z upływem czasu – kiedy spoglądamy wstecz, żeby odpowiedzieć sobie na pytanie, jakie cele musiały nam przyświecać, nawet jeśli wcześniej nie wiedzieliśmy, że do nich dążymy, albo gdy patrzymy w przód, aby odgadnąć, dokąd zmierzamy.

Kiedy byłem bardzo młody, najmniej ulubiony spośród moich wujków odnosił sukcesy na rynku producentów parasoli i bardzo chciał, żebym poszedł w jego ślady. Z upodobaniem torturował mnie pytaniami o to, kim pragnę zostać, kiedy dorosnę, mając

nadzieję, że odpowiem, iż chciałbym być taki jak on. W moich oczach był on uosobieniem tego, kim nie chciałem być, co skłoniło mnie do rozmyślań na temat tego, czym chciałbym się zajmować. Inny psycholog, mój wieloletni przyjaciel i współpracownik, który może się poszczycić jedną z najbardziej błyskotliwych i pełnych sukcesów karier w historii psychologii, upatruje źródeł swego wymarzonego celu w swoim ojcu. W czasach Wielkiego Kryzysu (w latach trzydziestych XX wieku) jego ojciec postanowił zrezygnować z ambicji zdobycia wyższego wykształcenia, aby niestrudzenie pracować na utrzymanie rodziny. Mój przyjaciel twierdzi, że od wczesnej młodości kierowało nim pragnienie, aby zbudować i prowadzić takie życie, z jakiego był gotów zrezygnować jego ojciec – na jego cześć. Stało się to misją życiową tego wybitnego badacza.

Umiejętności samokontroli są niezbędne do tego, żebyśmy mogli z powodzeniem dążyć do swoich celów, ale to właśnie cele wskazują nam kierunek i zapewniają motywację. Są ważnymi determinantami poziomu satysfakcji życiowej, a te, które wybieramy na początku życia, mają wielkie znaczenie dla celów, jakie osiągamy w późniejszych latach, i dla tego, czy jesteśmy zadowoleni ze swojego życia. Bez względu na to, jak powstają, cele, które są siłą napędową historii naszego życia, okazują się równie ważne, jak funkcja wykonawcza niezbędna do ich osiągania.

Samokontrola, zwłaszcza gdy określa się ją mianem „kontroli wysiłkowej", może sprawiać wrażenie czegoś, co wymaga wielkiego samozaparcia i poświęcenia się ciężkiej, wymagającej pracy – dobrowolnego wejścia do świata ciągłych wyrzeczeń, życia

dla przyszłości, pozbawionego radości tu i teraz. Pewien znajomy opowiedział mi o swoim niedawnym spotkaniu z przyjaciółmi na Manhattanie. Podczas kolacji rozmowa zeszła na temat testu Marshmallow. Jeden z jego znajomych, powieściopisarz z Greenwich Village, porównywał swoje życie z życiem swojego brata – bardzo zamożnego i odnoszącego sukcesy specjalisty w dziedzinie bankowości inwestycyjnej, obracającego się w świecie drogich garniturów i jedwabnych krawatów marki Hermès. Brat pisarza od wielu lat był żonaty i miał dzieci, którym również doskonale się wiodło. Pisarz wydał pięć powieści, ale żadna z nich nie zdobyła wielkiej popularności ani nie sprzedała się w dużej liczbie egzemplarzy. Mimo to mężczyzna zapewniał, że świetnie się bawi – w dzień pisze, a wieczorami prowadzi bujne życie kawalera, przeskakując z jednego niezobowiązującego związku do następnego. Przypuszczał, że jego poważny, zasadniczy brat w dzieciństwie potrafiłby czekać w nieskończoność na swoje słodkie pianki, podczas gdy on bardzo szybko sięgnąłby po dzwonek.

W rzeczywistości jednak ów pisarz nie zdołałby opublikować pięciu książek, gdyby nie odznaczał się wysokim poziomem samokontroli. Przypuszczam, że potrzebuje jej także wtedy, gdy stara się utrzymać swoje niezobowiązujące związki, unikając przy tym zaangażowania. Gdyby nie miał wystarczająco dużo samokontroli, nie mógłby też ukończyć studiów humanistycznych w elitarnym, liberalnym college'u, w którym kładzie się nacisk na twórcze pisanie. W twórczym życiu artysty funkcja wykonawcza jest równie potrzebna, jak w każdej innej dziedzinie – tylko cele są inne. Gdy brakuje funkcji wykonawczej, tracimy szansę na

znalezienie i dążenie do swoich celów. Właśnie taki los groził dzieciom z południowego Bronksu, jeśli nie wygrały szczęśliwego losu na loterii KIPP. Jeżeli jednak funkcji wykonawczej nie towarzyszą ważne cele i silna motywacja, to chociaż jesteśmy kompetentni, zmierzamy donikąd.

Nowe poglądy na to, kim jesteśmy

Twoje reakcje na przedstawione w tej książce odkrycia naukowe dotyczące plastyczności mózgu i ludzkiego zachowania w dużej mierze zależą od Twoich przekonań na temat tego, w jakim stopniu ludzie mogą kontrolować i zmieniać to, kim się stają. Istnieją dwie sprzeczne interpretacje tych odkryć w szerszym kontekście tego, kim jesteśmy i kim możemy się stać. Warto użyć systemu chłodnego, aby zastanowić się, co te wyniki dla nas znaczą, zanim sformułujemy niewzruszone wnioski, do których nasz system gorący prawdopodobnie już zdążył dojść.

Odpowiedź na pytanie, czy natura ludzka jest w swej istocie plastyczna, czy niezmienna, od dawna nurtuje nie tylko naukowców, ale także każdego z nas w życiu codziennym. Niektórzy ludzie spostrzegają zdolność do samokontroli, siłę woli, inteligencję oraz inne atrybuty jako stałe cechy, z którymi przychodzimy na świat. Ludzie ci czytają o wynikach badań eksperymentalnych przemawiających za tym, że funkcja wykonawcza i samokontrola poprawiają się pod wpływem oddziaływań edukacyjnych, i uważają, że są to tylko krótkotrwałe efekty, które z pewnością nie utrzymają się przez długi czas – zwykłe sztuczki, które nie mogą zmienić wrodzonych cech. Różnią

się oni od tych, którzy upatrują w tych wynikach potwierdzenia słuszności poglądu, że my, ludzie, jesteśmy podatni na zmiany, że możemy modyfikować swój sposób myślenia i zachowania – że nie jesteśmy tylko zwycięzcami albo przegranymi na loterii genowej, lecz możemy kształtować swoje życie.

Jeśli pozwolimy, aby wyniki tych badań wywarły wpływ na nasze osobiste teorie, to odkrycie plastyczności mózgu uświadomi nam, że natura ludzka jest bardziej elastyczna i podatna na zmiany, niż dotąd zakładano. Nie przychodzimy na świat ze zbiorem trwałych, niezmiennych cech, które determinują to, kim się staniemy. Rozwijamy się w nieustannych interakcjach z otoczeniem społecznym i biologicznym. Interakcje te kształtują nasze oczekiwania, cele i wartości, którymi się kierujemy, sposoby, w jakie interpretujemy bodźce i doświadczenia, oraz konstruowane przez nas historie życia.

Przypomnij sobie słowa Kaufera i Francis, które przytoczyłem przy okazji rozważań na temat roli genów i środowiska (w rozdziale siódmym): „Środowiska bywają deterministyczne w stopniu, jaki dotąd przypisywaliśmy wyłącznie genom, (...) a genom może się odznaczać plastycznością, jaką wcześniej przypisywano tylko środowisku". Oto najważniejsze przesłanie tej książki: istnieją przekonujące dowody na to, że możemy być aktywnymi podmiotami, które po części kontrolują przebieg tych interakcji. Wyłania się z nich nowy obraz natury ludzkiej, w którym my, ludzie, mamy większą wolność wyboru, ale i większą odpowiedzialność, niż to wynikało z deterministycznych poglądów naukowych ubiegłego stulecia. Koncepcje te upatrywały przyczyn naszego zachowania w środowisku, w DNA,

w nieświadomości, w niewłaściwym wychowaniu albo w ewolucji, przypisując także pewną rolę przypadkowi. Historia opowiedziana w tej książce uznaje wpływ wszystkich tych czynników. Ostatecznie jednak na końcu łańcucha przyczyn i skutków to jednostka jest podmiotem działania – to ona decyduje, kiedy użyć dzwonka.

Kiedy ludzie proszą mnie o podsumowanie najważniejszego wniosku płynącego z badań samokontroli, przywołuję słynne zdanie Kartezjusza: *Cogito ergo sum* – „Myślę, więc jestem". Odkrycia naukowe dotyczące ludzkiego umysłu, mózgu i samokontroli pozwalają nam przeformułować tę maksymę: „Myślę, więc mogę **zmienić** to, kim jestem". Zmieniając swój sposób myślenia, możemy zmienić swoje uczucia, zachowanie i to, kim się stajemy. Jeżeli nasuwa Ci się pytanie: „Ale czy mogę **naprawdę** się zmienić?", pozwól, że odpowiem słowami, które George Kelly kierował do swoich pacjentów, kiedy pytali go, czy mogą przejąć kontrolę nad swoim życiem. Patrzył im prosto w oczy i mówił: „Czy chciałbyś to zrobić?"

PODZIĘKOWANIA

Jestem szczególnie wdzięczny moim córkom, Judy Mischel, Rebece Mischel i Lindzie Mischel Eisner, którym zadedykowałem tę książkę. W dzieciństwie były inspiracją dla moich badań oraz ich pierwszymi „uczestniczkami". Jako dorosłe kobiety bardzo mi pomogły w opowiedzeniu tej historii. Moja partnerka, Michele Tolela Myers, pomagała mi w pisaniu tej książki poprzez swoje mądre rady, uważną, twórczą pracę redakcyjną oraz nieograniczone wsparcie, tolerancję i otuchę. Mój bratanek, Paul Mischel, przyczynił się do powstania tej książki dzięki swojej wiedzy naukowej, mądrości, spostrzegawczości i troskliwej uwadze – od samego początku mojej pracy nad tą publikacją. Ran Hassin zagrzewał mnie do pracy, a jednocześnie był twórczym redaktorem i doradcą na wielu etapach powstawania maszynopisu. Bert Moore, mój student i współpracownik w czasie prowadzenia pierwszych eksperymentów na Uniwersytecie Stanforda, z którym przyjaźnię się do tej pory, przeczytał maszynopis, podzielił się ze mną swoimi uwagami, a potem

przeczytał go ponownie z wielką cierpliwością i uwagą. Jestem wdzięczny wielu moim kolegom i przyjaciołom (ku mojej radości jest ich zbyt wielu, abym mógł wymienić każdego z osobna) za przeczytanie maszynopisu – w całości lub w części, często wielokrotnie – i przekazanie mi konstruktywnych uwag.

Mój agent, John Brockman, wierzył w tę książkę i miał wielki udział w jej powstaniu. Tracy Behar, moja redaktorka z wydawnictwa Little, Brown, zadbała o to, żeby każde zdanie tej książki było całkowicie jasne i zrozumiałe, a Sarah Murphy pomagała jej w tej pracy. Amy Cole, moja asystentka i prawa ręka, zajęła się wszystkimi szczegółami – mniejszymi i większymi – oraz przeczytała liczne wstępne wersje maszynopisu i podzieliła się ze mną uwagami na ich temat. Współpracowała ściśle z Brooke Burrows – na podstawie moich notatek wspólnie zredagowały przypisy.

Wreszcie, jestem bardzo wdzięczny dzieciom i rodzinom za ich wkład i niestrudzoną – często wieloletnią – współpracę. To im zawdzięczam odkrycia, na których opiera się większość tej książki. Jestem także głęboko wdzięczny wszystkim studentom i kolegom wymienionym na stronach tej książki, którzy stali się moimi współpracownikami i przyjaciółmi i którzy przez wszystkie te lata prowadzili badania umożliwiające powstanie tej publikacji. Pragnę dodać, że badania te były finansowane ze środków Narodowego Instytutu Zdrowia Psychicznego (National Institute of Mental Health) i Krajowej Fundacji na Rzecz Nauki (National Science Foundation).

BIBLIOGRAFIA

Abramson, L. Y., Seligman, M. E., Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, *87(1)*, 49–74.

Adler, N. E., Stewart, J. (2010). *The biology of disadvantage: Socioeconomic status and health*. Boston, MA: Wiley-Blackwell.

Ainslie, G., Herrnstein, R. J. (1981). Preference reversal and delayed reinforcement. *Animal Learning and Behavior*, *9(4)*, 476–482.

Ainsworth, M. D. S., Blehar, M., Waters, E., Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Alford, B. A., Beck, A. T. (1998). *The integrative power of cognitive therapy*. New York: Guilford Press.

Alicke, M. D. (1958). Global self-evaluation as determined by the desirability and controllability of trait adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49(6)*, 1621–1630.

Alloy, L. B., Abramson, L. Y. (1979). Judgment of contingency in depressed and nondepressed students: Sadder but wiser? *Journal of Experimental Psychology: General*, *108(4)*, 441–485.

Angier, N. (3 maja 2012). Insights from the youngest minds. *New York Times*.

Ariely, D., Wertenbroch, K. (2002). Procrastination, deadlines, and performance: Self-control by precommitment. *Psychological Science*, *13(3)*, 219–224.

Armor, D. A., Taylor, S. E. (2002). When predictions fail: The dilemma of unrealistic optimism. W: T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (red.), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. New York: Cambridge University Press, 334–347.

Arnsten, A. F. (2009). Stress signaling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature Reviews Neuroscience*, *10(6)*, 410–422.

Astebro, T. (2003). The return to independent invention: Evidence of unrealistic optimism, risk seeking or skewness loving? *Economic Journal*, *113(484)*, 226–239.

Astebro, T., Elhedhli, S. (2006). The effectiveness of simple decision heuristics: Forecasting commercial success for early-stage ventures. *Management Science*, *52(3)*, 395–409.

Ayduk, O., Mendoza-Denton, R., Mischel, W., Downey, G. (2000). Regulating the interpersonal self: Strategic self-regulation for coping with rejection sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79(5)*, 776–792.

Ayduk, O., Rodriguez, M., Mischel, W., Wright, J. C. (2007). Verbal intelligence and self-regulatory competencies: Joint

predictors of boys' aggression. *Journal of Research in Personality*, *41(2)*, 374–388.

Ayduk, O., Zayas, V., Downey, G., Cole, A. B., Shoda, Y., Mischel, W. (2008). Rejection sensitivity and executive control: Joint predictors of borderline personality features. *Journal of Research in Personality*, *42(1)*, 151–168.

Ayduk, O., Downey, G., Kim, M. (2001). Rejection sensitivity and depressive symptoms in women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27(7)*, 868–877.

Ayduk, O., Kross, E. (2008). Enhancing the pace of recovery: Self-distanced analysis of negative experiences reduces blood pressure reactivity. *Psychological Science*, *19(3)*, 229–231.

Ayduk, O., Kross, E. (2010). From a distance: Implications of spontaneous self-distancing for adaptive self-reflection. *Journal of Personality and Social Psychology*, *98(5)*, 809–829.

Ayduk, O., Mischel, W., Downey, G. (2002). Attentional mechanisms linking rejection to hostile reactivity: The role of 'hot' versus 'cool' focus. *Psychological Science*, *13(5)*, 443–448.

Bandura, A. (1965). Vicarious processes: A case of no-trial learning. W: L. Berkowitz (red.), *Advances in Experimental Social Psychology* (t. 2). New York: Academic Press, 1–55.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bandura, A. (2006). Albert Bandura. W: G. Lindzey, W. M. Runyan (red.), *A History of Psychology in Autobiography* (t. 9). Washington, DC: American Psychological Association.

Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, *1(2)*, 164–180.

Bandura, A., Grusec, J. E., Menlove, F. L. (1967). Vicarious extinction of avoidance behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *5(1)*, 16–23.

Bandura, A., Menlove, F. L. (1968). Factors determining vicarious extinction of avoidance behavior through symbolic modeling. *Journal of Personality and Social Psychology*, *8(2)*, 99–108.

Bandura, A., Mischel, W. (1965). Modification of self-imposed delay of reward through exposure to live and symbolic models. *Journal of Personality and Social Psychology*, *2(5)*, 698–705.

Bandura, A., Ross, D., Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *63(3)*, 575–582.

Bandura, B. (1969). *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Barkley, R. A. (2001). The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, *11(1)*, 1–29.

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, *74(5)*, 1252–1265.

Baumeister, R. F., Tierney, J. (2013). *Siła woli*. Poznań: Media Rodzina.

Beck, A. T., Rush, B. S., Emert, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.

Benartzi, S., Lewin, R. (2012). *Save more tomorrow: Practical behavioral finance solutions to improve 401(k) plans*. New York: Penguin Press.

Berkman, E. T., Falk, E. B., Lieberman, M. D. (2012). Interactive effects of three core goal pursuit processes on brain control systems: Goal maintenance, performance monitoring, and response inhibition. *PLoS ONE*, *7(6)*, e40334.

Berlyne, D. (1980). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.

Berner, E. S., Graber, M. L. (2008). Overconfidence as a cause of diagnostic error in medicine. *American Journal of Medicine*, *121(5)*, S2–S23.

Bernier, A., Carlson, S. M., Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development*, *81(1)*, 326–339.

Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: Impact, moderation, and mediation in the head start REDI program. *Development and Psychopathology*, *20(3)*, 821–843.

Bierman, K. L., Coie, J., Dodge, K., Greenberg, M., Lochman, J., McMohan, R., i in. (2013). School outcomes of aggressive-disruptive children: Prediction from kindergarten risk factors and impact of the fast track prevention program. *Aggressive Behavior*, *39(2)*, 114–130.

Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, *57(2)*, 111–127.

Blakeslee, S. (10 stycznia 2006). Cells that read minds. *New York Times*.

Bliss, R. E., Garvey, A. J., Heinold, J. W., Hitchcock, J. L. (1989). The influence of situation and coping on relapse crisis outcomes after smoking cessation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *57(3)*, 443–449.

Block, J. (2001). Millennial contrarianism: The five-factor approach to personality description 5 years later. *Journal of Research in Personality*, *35(1)*, 98–107.

Borstelmann, L. J. (1983). Children before psychology. W: P. H. Mussen, W. Kessen (red.), *Handbook of Child Psychology* (wyd. 4, t. 1: History, Theory, and Methods). New York: Wiley, 3–40.

Bowen, W. G., Bok, D. (1998). *The shape of the river: Long-term consequences of considering race in college and university admissions*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Brooks, D. (12 lutego 2013). When families fail. *New York Times*.

Brooks, D. (7 maja 2006). Marshmallows and public policy. *New York Times*.

Brown, G. W., Andrews, B. Harris, T. Adler, Z. Bridge, L.(1986). Social support, self-esteem and depression. *Psychological Medicine*, *16(4)*, 813–831.

Burton, R. V. (1963). Generality of honesty reconsidered. *Psychological Review*, *70(6)*, 481–499.

Bush, G., Luu, P., Posner, M. I. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, *4(6)*, 215–222.

Buss, A. H., Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Butcher, S. H., Lang, A. (1928). *Homer's Odyssey*. London: Macmillan.

Caher, J. M. (1998). *King of the mountain: The rise, fall, and redemption of chief judge sol wachtler*. Amherst, NY: Prometheus Books.

Carlson, S. M., Moses, L. J. (2001) Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, *72(4)*, 1032–1053.

Carlson, S. M., White, R. F. (2013). Executive function, pretend play, and imagination. W: M. Taylor (red.), *The Oxford Handbook of the Development of Imagination*. New York: Oxford University Press.

Carlson, S. M., Zelazo, P. D., Faja, S. (2013). Executive function. W: P. D. Zelazo (red.), *Oxford Handbook of Developmental Psychology*. New York: Oxford University Press, 706–743.

Carver, C. S., Scheier, M. F., Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, *30(7)*, 879–889.

Casey, B. J., Somerville, L. H., Gotlib, I. H., Ayduk, O., Franklin, N. T., Askren, M. K., Jonides, J., Berman, M. G., Wilson, N. L., Teslovich, T., Glover, G., Zayas, V., Mischel, V.

Shoda, Y. (2011). Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108(36)*, 14998–15003.

Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A.,

Craig, I. W., Harrington, H. L., McClay, J., Mill, J., Martin, J., Braithwaite, A., Poulton, R.

(2003). Influence of life stress on depression: Moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science*, *301(5631)*, 386–

389.

Center on the Developing Child at Harvard University (2011). Building the brain's „air traffic control" system: How early experiences shape the development of executive function. Working Paper Nr 11.

Champagne, F. A., Mashoodh, R. (2009). Genes in context: Gene-environment interplay and the origins of individual differences in behavior. *Current Directions in Psychological Science*, *18(3)*, 127–131.

Cheever, J. (1969). Anioł mostu. W: *Cnotliwa Klaryssa.* Warszawa: PIW.

Chua, A. (2011). *Bojowa pieśń tygrysicy.* Warszawa: Prószyński i S-ka.

Cooper, R. M., Zubek, J. P. (1958). Effects of enriched and restricted early environments on the learning ability of bright and dull rats. *Canadian Journal of Psychology/Revue Canadienne de Psychologie*, *12(3)*, 159–164.

Cox, W. T., Abramson, L. Y., Devine, P. G., Hollon, S. D. (2012). Stereotypes, prejudice, and depression: The integrated perspective. *Perspectives on Psychological Science*, *7(5)*, 427–449.

Crockett, M. J., Braams, B. R., Clark, L., Tobler, P. N., Robbins, T. W., Kalenscher, T. (2013). Restricting temptations: Neural mechanisms of precommitment. *Neuron*, *79(2)*, 391–401.

Curry, S. J., Emmons, K. M. (1994). Theoretical models for predicting and improving compliance with breast cancer screening. *Annals of Behavioral Medicine*, *16(4)*, 302–316.

Deci, E. L., Koestner, R., Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, *125(6)*, 627–668.

Deci, E. L., Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.

Descartes, R. (2001). *Zasady filozofii.* Kęty: Antyk.

Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, *318(5855)*, 1387–1388.

Diener, E., Seligman, M. E. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, *13(1)*, 81–84.

Dodge, K. A. (1993). Social-cognitive mechanisms in the development of conduct disorder and depression. *Annual Review of Psychology*, *44(1)*, 559–584.

Downey, G., Freitas, A. L., Michaelis, B., Khouri, H. (1998). The self-fulfilling prophecy in close relationships: Rejection sensitivity and rejection by romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75(2)*, 545–560.

Druckerman, P. (2013). *W Paryżu dzieci nie grymaszą*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Duckworth, A. L., Seligman, M. E. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, *16(12)*, 939–944.

Duckworth, L., Seligman, M. E. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, *98(1)*, 198–208.

Dweck, C. (2013). *Nowa psychologia sukcesu*. Warszawa: Wydawnictwo Muza.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Nyman, M., Bernzweig, J., Pinuelas, A. (1994). The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development*, *65(1)*, 109–128.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Losoya, S. (1997). Contemporaneous and longitudinal prediction of children's social functioning from regulation and emotionality. *Child Development*, *68(4)*, 642–664.

Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D., Williams, K. D. (2003). Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science*, *302(5643)*, 290–292.

Ersner-Hershfield, H., Garton, M.T., Ballard, K., Samanez-Larkin, G.R., Knutson, B. (2009). Don't stop thinking about tomorrow: Individual differences in future self-continuity account for saving. *Judgment and Decision Making*, *4(4)*, 280–286.

Ersner-Hershfield, H., Wimmer, G. E., Knutson, B. (2009). Saving for the future self: Neural measures of future self-continuity predict temporal discounting. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *4(1)*, 85–92.

Figner, B., Knoch, D., Johnson, E. J., Krosch, A. R., Lisanby, S. H., Fehr, E., Weber, E. U.

(2010). Lateral prefrontal cortex and self-control in intertemporal choice. *Nature Neuroscience*, *13(5)*, 538–539.

Fisch, S., Truglio, R. (red.) (2001). The early window project: „Sesame Street" prepares children for school. W: *„G" Is for*

Growing: Thirty Years of Research on Sesame Street. Mahwah, NJ: Erlbaum, 97–114.

Flynn, J. R. (1984). The mean IQ of Americans: Massive gains 1932 to 1978. *Psychological Bulletin*, *95(1)*, 29–51.

Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: What IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, *101(2)*, 171–191.

Fournier, M. A., Moskowitz, D. S., Zuroff, D. C. (2008). Integrating dispositions, signatures, and the interpersonal domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, *94(3)*, 531–545.

Francis, D. D., Champagne, F. A., Liu, D., Meaney, M. J. (1999). Maternal care, gene expression, and the development of individual differences in stress reactivity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *896(1)*, 66–84.

Francis, D. D., Szegda, K., Campbell, G., Martin, D., Insel, T. R. (2003). Epigenetic sources of behavioral differences in mice. *Nature Neuroscience*, *6(5)*, 445–446.

Freud, S. (2007). *Uwagi na temat dwóch zasad procesu psychicznego*. W: *Psychologia nieświadomości.* Warszawa: „KR".

Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., Levin-Sagi, M. (2006). Construal levels and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *90(3)*, 351–367.

Gawrilow, C., Gollwitzer, P. M. (2008). Implementation intentions facilitate response inhibition in children with ADHD. *Cognitive Therapy and Research*, *32(2)*, 261–280.

Gawrilow, C., Gollwitzer, P. M., Oettingen, G. (2011). If-then plans benefit executive functions in children with ADHD. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *30(6)*, 616–646.

Gawrilow, C., Morgenroth, K., Schultz, R., Oettingen, G., Gollwitzer, P. M. (2013). Mental contrasting with implementation intentions enhances self-regulation of goal pursuit in schoolchildren at risk for ADHD. *Motivation and Emotion*, *37(1)*, 134–145.

Gilbert, D. (2007). *Na tropie szczęścia.* Poznań: Media Rodzina.

Gilbert, D. T., Ebert, J. E. (2002). Decisions and revisions: The affective forecasting of changeable outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82(4)*, 503–514.

Gilbert, D. T., Pinel, E. C., Wilson, T. D., Blumberg, S. J., Wheatley T.P. (1998). Immune neglect: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75(3)*, 617–638.

Gilbert, D. T., Malone, P. S. (1995). The correspondence bias. *Psychological Bulletin*, *117(1)*, 21–38.

Gilbert, D. T., Wilson, T. D. (2007). Prospection: Experiencing the future. *Science*, *317(5843)*, 1351–1354.

Gilson, D. (18 kwietnia 2011). Only little people pay taxes. *Mother Jones*.

Goleman, D. (2007). *Inteligencja emocjonalna.* Poznań: Media Rodzina.

Goleman, D. (3 lutego 1987). Research affirms power of positive thinking. *New York Times*.

Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. *European Review of Social Psychology*, *4(1)*, 141–185.

Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, *54(7)*, 493–503.

Gollwitzer, P. M., Brandstätter, V. (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, *73(1)*, 186–199.

Gollwitzer, P. M., Gawrilow, C., Oettingen, G. (2010). The power of planning: Self-control by effective goal-striving. W: R. R. Hassin i in. (red.), *Self Control in Society, Mind, and Brain*. New York: Oxford University Press, 279–296.

Gollwitzer, P. M., Oettingen, G. (2012). Goal pursuit. W: R. M. Ryan (red.), *The Oxford Handbook of Human Motivation*. New York: Oxford University Press, 208–231.

Graham, A. M., Fisher, P. A., Pfeifer, J. H. (2013). What sleeping babies hear: A functional MRI study of interparental conflict and infants' emotion processing. *Psychological Science*, *24(5)*, 782–789.

Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress* (wyd. 2). New York: McGraw-Hill.

Gray, J. R. (1999). A bias toward short-term thinking in threat-related negative emotional states. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *25(1)*, 65–75.

Gross, J. J. (2013). Emotion regulation: Taking stock and moving forward. *Emotion*, *13(3)*, 359–365.

Gross, J. J., John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85(2)*, 348–362.

Grusec, J., Mischel, W. (1966). Model's characteristics as determinants of social learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, *4(2)*, 211–215.

Hane, A. A., Fox, N. A. (2006). Ordinary variations in maternal caregiving influence human infants' stress reactivity. *Psychological Science*, *17(6)*, 550–556.

Harman, C., Rothbart, M. K., Posner, M. I. (1997). Distress and attention interactions in early infancy. *Motivation and Emotion*, *21(1)*, 27–44.

Harris, J. R. (2000). *Geny czy wychowanie? Co wyrośnie z naszych dzieci i dlaczego.* Warszawa: Wydawnictwo Jacek Santorski.

Hartshorne, H., May, M. A., Maller, J. B. (1929). *Studies in the nature of character, II studies in service and self-control*. New York: Macmillan.

Hershfield, H. E., Goldstein, D. G., Sharpe, W. F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. L., Bailenson, J. N. (2011). Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self. *Journal of Marketing Research: Special Issue*, *48*, SPL, 23–37.

Hershfield, H. E., Cohen, T. R., Thompson, L. (2012). Short horizons and tempting situations: Lack of continuity to our future selves leads to unethical decision making and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *117(2)*, 298–310.

Hill, A. L., Degnan, K. A., Calkins, S. D., Keane, S. P. (2006). Profiles of externalizing behavior problems for boys and girls across preschool: The roles of emotion regulation and inattention. *Developmental Psychology*, *42(5)*, 913–928.

Homer (1992). *Odyseja.* Wrocław, Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

http://www.kipp.org/

http://www.schoolsthatcan.org/

Inzlicht, M., Schmeichel, B. J. (2012). What is ego depletion? Toward a mechanistic revision of the resource model of self-control. *Perspectives on Psychological Science*, *7(5)*, 450–463.

Isen, A. M., Shalker, T. Clark. M.. Karp. L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*, *36(1)*, 1–12.

Jeffery, R. W., Drewnowski, A., Epstein, L. H., Stunkard, A. J., Wilson, G. T., Wing, R. R., Hill, D. R. (2000). Long-term maintenance of weight loss: Current status. *Health Psychology*, *19(1S)*, 5–16.

Jha, A. P., Krompinger, J., Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, *7(2)*, 109–119.

Job, V., Dweck, C. S., Walton, G. M. (2010). Ego depletion – is it all in your head? Implicit theories about willpower affect self-regulation. *Psychological Science*, *21(11)*, 1686–1693.

Kable, J. W., Glimcher, P. W. (2010). An 'as soon as possible' effect in human intertemporal decision making: Behavioral evidence and neural mechanisms. *Journal of Neurophysiology*, *103(5)*, 2513–2531.

Kahneman, D. (2012). *Pułapki myślenia. O myśleniu wolnym i szybkim*. Poznań: Media Rodzina.

Kahneman, D., Snell, J. (1992). Predicting a changing taste: Do people know what they will like? *Journal of Behavioral Decision Making*, *5(3)*, 187–200.

Kaufer, D., Francis, D. (2011). Nurture, nature, and the stress that is life. W: M. Brockman (red.), *Future Science: Cutting-*

Edge Essays from the New Generation of Scientists. New York: Oxford University Press, 56–71.

Kidd, C., Palmieri, H., Aslin, R. N. (2012). Rational snacking: Young children's decision-making on the Marshmallow task is moderated by beliefs about environmental reliability. *Cognition*, *126(1)*, 109–114.

Kimble, J. P. (red.) (1810). *Shakespeare's as you like it: A comedy*. London: S. Gosnell, Printer.

Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlström, K., Gillberg, Ch. G., Forssberg, H., Westerberg, H. (2005). Computerized training of working memory in children with ADHD – a randomized, controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *44(2)*, 177–186.

Kober, H., Mende-Siedlecki, P., Kross, E. F., Weber, J., Mischel, W., Hart, C. L. i in. (2010). Prefrontal-striatal pathway underlies cognitive regulation of craving. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *107(33)*, 14811–14816.

Kochanska, G., Coy, K. C., Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development*, *72(4)*, 1091–1111.

Kochanska, G., Murray, K. T., Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, *36(2)*, 220–232.

Kochanska, G., Murray, K., Coy, K. C. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development*, *68(2)*, 263–277.

Konnikova, M. (2013). *The limits of self-control: Self-control, illusory control, and risky financial decision making*. Praca doktorska, Columbia University.

Koriat, A., Nisan, M. (1978). Delay of gratification as a function of exchange values and appetitive values of the rewards. *Motivation and Emotion*, *2(4)*, 375–390.

Kross, E., Ayduk, O. (2008). Facilitating adaptive emotional analysis: Distinguishing distanced-analysis of depressive experiences from immersed-analysis and distraction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *34(7)*, 924–938.

Kross. E., Ayduk, O. (2011). Making meaning out of negative experiences by self-distancing. *Current Directions in Psychological Science*, *20(3)*, 187–191.

Kross, E., Ayduk, O., Mischel, W. (2005). When asking 'why' does not hurt: Distinguishing rumination from reflective processing of negative emotions. *Psychological Science*, *16(9)*, 709–715.

Kross, E., Berman, M. G., Mischel, W., Smith, E. E., Wager, T. D. (2011). Social rejection shares somatosensory representations with physical pain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108(15)*, 6270–6275.

Kross, E., Tsukayama, *E*., Duckworth, A. L., Kim, B. E.(2013). The effect of self-distancing on adaptive versus maladaptive self-reflection in children. *Emotion-APA*, *11(5)*, 1032–1039.

Kross, E., Gard, D., Deldin, P. J., Clifton, Ayduk, O. (2012). Asking why from a distance: Its cognitive and emotional consequences for people with major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, *121(3)*, 559–569.

Laibson, D. (22 maja 2013). *Psychological and economic voices in the policy debate*. Presentation at Psychological Science and Behavioral Economics in the Service of Public Policy, the White House, Washington, DC.

Laibson, D., Golden eggs and hyperbolic discounting. *Quarterly Journal of Economics*, *112(2)*, 443–478.

Lasky, J. J., Hover, G. L., Smith, P. A., Bostian, D. W., Duffendack, S. C., Nord, C. L. (1959). Post-hospital adjustment as predicted by psychiatric patients and by their staff. *Journal of Consulting Psychology*, *23(3)*, 213–218.

Lattin, D. (2011). *The Harvard Psychedelic Club: How Timothy Leary, Ram Dass, Huston Smith, and Andrew Weil killed the fifties and ushered in a New Age for America*. New York: HarperCollins.

LeDoux (2000). *Mózg emocjonalny. Tajemnicze podstawy życia emocjonalnego.* Poznań: Media Rodzina.

LeDoux, J. (2011). Parallel memories: Putting emotions back into the brain. W: J. Brockman (red.), *The mind: Leading scientists explore the brain, memory, personality, and happiness*. New York: HarperCollins, 31–47.

Lehrer, J. (18 maja 2009). Don't: The secret of self-control. *The New Yorker*.

Lepper, M. R., Greene, D., Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the 'overjustification' hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *28(1)*, 129–137.

Lewinsohn, P. M., Mischel, W., Chaplin, W., Barton, R. (1980). Social competence and depression: The role of illusory self-

perceptions. *Journal of Abnormal Psychology*, *89(2)*, 203–212.

Lewis, M. (2002). Models of development. W: D. Cervone, W. Mischel (red.), *Advances in Personality Science*. New York: Guilford, 153–176.

Liberman, N., Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, *322(5905)*, 1201–1205.

Lieberman, M. D., Gaunt, R., Gilbert, D. T., SC Trope, Y. (2002). Reflexion and reflection: A social cognitive neuroscience approach to attributional inference. *Advances in Experimental Social Psychology*, *34*, 199–249.

Loewenstein, G. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *65(3)*, 272–292.

Losoya, S. H., Callor, S., Rowe, D.C., Goldsmith, H. H. (1997). Origins of familial similarity in parenting: A study of twins and adoptive siblings. *Developmental Psychology*, *33(6)*, 1012-1023.

Luerssen, A., Ayduk, O. (2014). The role of emotion and emotion regulation in the ability to delay gratification. W: J. Gross (red.), *Handbook of Emotion Regulation* (wyd. 2).

Martijn, C., Tenbült, P., Merckelbach, H., Dreezens, E., de Vriesi, N. K. (2002). Getting a grip on ourselves: Challenging expectancies about loss of energy after self-control. *Social Cognition*, *20(6)*, 441–460.

McClelland, M. M., Jewkes, A. M. Connor, C. M. Farris, C. L. Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology*, *43(3)*, 947–959.

McClure, S. M., Laibson, D. I., Loewenstein, G., Cohen. J. D. (2004). Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards. *Science*, *306(5695)*, 503–507.

McEwen, B. S. (2006). Protective and damaging effects of stress mediators: Central role of the brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *8(4)*, 283–297.

McEwen, B. S., Gianaros, P. J. (2011). Stress- and allostasis-induced brain plasticity. *Annual Review of Medicine*, *62*, 431–445.

Meaney, M. J. (2001). Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Annual Review of Neuroscience*, *24(1)*, 1161–1192.

Metcalfe, J., Jacobs, W. J. (1996). A 'hot-system/cool-system' view of memory under stress. *PTSD Research Quarterly*, *7(2)*, 1–3.

Metcalfe, J., Mischel, W. (1999). A hot/cool system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, *106(1)*, 3–19.

Michaelson, L., de la Vega, A., Chatham, C. H., Munakata, Y. (2013). Delaying gratification depends on social trust. *Frontiers in Psychology*, *4*, 355.

Mikulincer, M., Shaver, P. R. (2007). *Attachment patterns in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York: Guilford Press.

Miller, S. M. (1987). Monitoring and blunting: Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, *52(2)*, 345–353.

Miller, S. M. (1995). Monitoring versus blunting styles of coping with cancer influence the information patients want and need about their disease: Implications for cancer screening and management. *Cancer*, *76(2)*, 167–177.

Miller, S. M., Mangan, C. E. (1983). Interacting effects of information and coping style in adapting to gynecologic stress: Should the doctor tell all? *Journal of Personality and Social Psychology*, *45(1)*, 223-236.

Mischel, H. N., Mischel, W. (1983). The development of children's knowledge of self-control strategies. *Child Development*, *54(3)*, 603–619.

Mischel, W. (1961). Father absence and delay of gratification: Cross-cultural comparisons. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *63(1)*, 116–124.

Mischel, W. (1965). Predicting the success of peace corps volunteers in Nigeria. *Journal of Personality and Social Psychology*, *1(5)*, 510–517.

Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.

Mischel, W. (1969). Continuity and change in personality. *American Psychologist*, *24(11)*, 1012–1018.

Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, *80(4)*, 252–283.

Mischel, W. (1974). Processes in delay of gratification. W: L. Berkowitz (red.), *Advances in Experimental Social Psychology* (t. 7). New York: Academic Press, 249–292.

Mischel, W. (2004). Toward an integrative science of the person (Wstęp). *Annual Review of Psychology*, *55*, 1–22.

Mischel, W. (2007). Walter Mischel. W: G. E. Lindzey, W. M. Runyan (red.), *A History of Psychology in Autobiography* (t. 9). Washington, DC: American Psychological Association, 229–267.

Mischel, W. (2009). From personality and assessment (1968) to personality science. *Journal of Research in Personality*, *43(2)*, 282–290.

Mischel, W. (2013). Wywiady: z Davem Levinem, 22 lutego i Mitchem Brennerem, 17 kwietnia.

Mischel, W., Baker, N. (1975). Cognitive appraisals and transformations in delay behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *31(2)*, 254-261.

Mischel, W., Brooks, D. (2011). The news from psychological science: A conversation between David Brooks and Walter Mischel. *Perspectives on Psychological Science*, *6(6)*, 515–520.

Mischel, W., Ebbesen, E. B. (1970). Attention in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *16(2)*, 329-337.

Mischel, W., Ebbesen, E. B., Zeiss, A. R. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *21(2)*, 204–218.

Mischel, W., Gilligan, C. (1964). Delay of gratification, motivation for the prohibited gratification, and resistance to temptation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *69(4)*, 411–417.

Mischel, W., Grusec, J. (1966). Determinants of the rehearsal and transmission of neutral and aversive behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3(2)*, 197–205.

Mischel, W., Grusec, J. (1967). Waiting for rewards and punishments: Effects of time and probability on choice. *Journal*

of Personality and Social Psychology, *5(1)*, 24–31.

Mischel, W., Liebert, R. M. (1966). Effects of discrepancies between observed and imposed reward criteria on their acquisition and transmission. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3(1)*, 45–53.

Mischel, W., Liebert, R. M. (1967). The role of power in the adoption of self-reward patterns. *Child Development*, *38(3)*, 673–683.

Mischel, W., Masters, J. C. (1966). Effects of probability of reward attainment on responses to frustration. *Journal of Personality and Social Psychology*, *3(4)*, 390–396.

Mischel, W., Metzner, R. (1962). Preference for delayed reward as a function of age, intelligence, and length of delay interval. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *64(6)*, 425–431.

Mischel, W., Moore, B. (1973). Effects of attention to symbolically presented rewards on self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *28(2)*, 172–179.

Mischel, W., Patterson, C. J. (1976). Substantive and structural elements of effective plans for self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *34(5)*, 942–950.

Mischel, W., Peake, P. K. (1982). Beyond déjà vu in the search for cross-situational consistency. *Psychological Review*, *89(6)*, 730–755.

Mischel, W., Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review*, *102(2)*, 246–268.

Mischel, W., Shoda, Y., Ayduk, O. (2008). *Introduction to personality: Toward an integrative science of the person* (wyd. 8). New York: Wiley.

Mischel, W., Shoda, Y., Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54(4)*, 687–699.

Mischel, W., Shoda, Y., Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, *244(4907)*, 933–938.

Mischel, W., Staub, E. (1965). Effects of expectancy on working and waiting for larger rewards. *Journal of Personality and Social Psychology*, *2(5)*, 625–633.

Mischel, W., Zeiss, R., Zeiss, A. (1974). Internal-external control and persistence: Validation and implications of the Stanford preschool internal-external scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, *29(2)*, 265–278.

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H. L., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W. Ross, S. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108(7)*, 2693–2698.

Molden, D. C., Hui, C. M., Scholer, A. A., Meier, B. P., Noreen, E. E., D'Agostino, P. R., Martin, V. (2012). Motivational versus metabolic effects of carbohydrates on self-control. *Psychological Science*, *23(10)*, 1137–1144.

Moore, B. S., Clyburn, A., Underwood, B. (1976). The role of affect in delay of gratification. *Child Development*, *47(1)*, 273–276.

Moore, B., Mischel, W., Zeiss, A. (1976). Comparative effects of the reward stimulus and its cognitive representation in voluntary delay. *Journal of Personality and Social Psychology*, *34(3)*, 419–424.

Mrazek. M. D., Franklin, M.S., Phillips, D.T., Baird, B., J.W. Schooler, J.W. (2013). Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering. *Psychological Science*, *24(5)*, 776–781.

Muraven, M., Slessareva, E. (2003). Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29(7)*, 894–906.

Muraven, M., Tice, D. M., Baumeister, R. F. (1998). Self-control as limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74(3)*, 774–789.

Myers, D. G., (2012). Self-serving bias. W: J. Brockman (red.), *This Will Make You Smarter: New Scientific Concepts to Improve Your Thinking*. New York: Harper Perennial, 37–38.

Newcomb, T. (1929). The consistency of certain extrovert-introvert behavior patterns in fifty-one problem boys. *Teachers College Record*, *31(3)*, 263–265.

Nickerson, C., Schwarz, N., Diener, E. (2007). Financial aspirations, financial success, and overall life satisfaction: who? and how? *Journal of Happiness Studies*, *8(4)*, 467–515.

Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, *109(3)*, 504–511.

Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*,

3(5), 400–424.

Ochsner, K. N., Gross, J. J. (2008). Cognitive emotion regulation insights from social cognitive and affective neuroscience. *Current Directions in Psychological Science*, *17(2)*, 153–158.

Ochsner, K. N., Bunge, S. A., Gross, J. J., Gabrieli, J. D.(2002). Rethinking feelings: An fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *14(8)*, 1215–1229.

Osobista rozmowa z Davem Levinem w KIPP 26 grudnia 2013.

Owen, M., Maurer, K. (2013). *Niełatwy dzień*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Patterson, C. J., Mischel, W. (1976). Effects of temptation-inhibiting and task-facilitating plans on self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *33(2)*, 209–217.

Paul, G. L. (1966). *Insight vs. desensitization in psychotherapy*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Paul, G. L. (1967). Insight versus desensitization in psychotherapy two years after termination. *Journal of Consulting Psychology*, *31(4)*, 333–348.

Payne, B. K. (2006). Weapon bias: Split-second decisions and unintended stereotyping. *Current Directions in Psychological Science*, *15(6)*, 287–291.

Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, *8(3)*,162–166.

Pennebaker, J. W. (2001). *Otwórz się. Uzdrawiająca siła wyrażania emocji.* Poznań: Media Rodzina.

Peterson, C., Seligman, M. E. (1987). Explanatory style and illness. *Journal of Personality*, *55(2)*, 237–265.

Peterson, C., Seligman, M. E., Valliant, G. E. (1988). Pessimistic explanatory style is a risk factor for physical illness: A thirty-five-year longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *55(1)*, 23–27.

Pinker, S. (2005). *Tabula rasa. Spory o naturę ludzką*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Piper, W. (1930). *The little engine that could*. New York: Penguin.

Plomin, R. (1990). The role of inheritance in behavior. *Science*, *248(4952)*, 183–188.

Pogash, C. (22 lipca 2012). A Self-Improvement Quest That Led to Burned Feet. *New York Times*.

Posner, M. I., Rothbart, M. K. (2007). *Educating the human brain*. Human Brain Development Series. Washington, DC: APA Books.

Prencipe, A., Zelazo, P. D. (2005). Development of affective decision making for self and other evidence for the integration of first- and third-person perspectives. *Psychological Science*, *16(7)*, 501–505.

Purdie, V., Downey, G. (2000). Rejection sensitivity and adolescent girls' vulnerability to relationship-centered difficulties. *Child Maltreatment*, *5(4)*, 338–349.

Radiolab: http://www.radiolab.org/story/96056-your-future-marshmallow/.

Radtke, K. M., Ruf, M., Gunter, H. M., Dohrmann, K., Schauer, M., Meyer, A., Elbert, T. (2011). Transgenerational impact of intimate partner violence on methylation in the promoter of the glucocorticoid receptor. *Translational Psychiatry*, *1(7)*, e21.

Ramirez, G. (17 lutego 2012). *Changed by the bell*. Yale Herald.

Ramirez, G. (marzec 2013). Nieopublikowana autobiografia.

Rapaport, D. (1967). Some metapsychological considerations concerning activity and passivity. W: *The collected papers of David Rapaport*. New York: Basic Books, 530–568.

Remnick, D. (30 lipca 2012). New Yorker Profiles: 'We Are Alive' – Bruce Springsteen at Sixty-Two. *The New Yorker*.

Riggs, N. R., Greenberg, M. T., Kusché, C. A., Pentz, M. A. (2006). The mediational role of neurocognition in the behavioral outcomes of a social-emotional prevention program in elementary school students: Effects of the PATHS curriculum. *Pre-vention Science*, *7(1)*, 91–102.

Rodriguez, M. L., Ayduk, O., Aber, J. L., Mischel, W., Sethi, A., Shoda, Y. (2005). A contextual approach to the development of self-regulatory competencies: The role of maternal unresponsivity and toddlers' negative affect in stressful situations. *Social Development*, *14(1)*, 136–157.

Rodriguez, M. L., Mischel, W., Shoda, Y. (1989). Cognitive person variables in the delay of gratification of older children at risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57(2)*, 358–367.

Romero-Canyas, R., Downey, G., Berenson, K., Ayduk, O, Kang, J. N. (2010). Rejection sensitivity and the rejection-hostility link in romantic relationships. *Journal of Personality*, *78(1)*, 119–148.

Roth, P. (1990). *Kompleks Portnoya*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, *103(1)*, 55–66.

Rothbart, M. K., Ellis, L. K., Posner, M. I. (2011). Temperament and self-regulation. W: K. D. Vohs, R. F. Baumeister (red.), *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*. New York: Guilford, 441–460.

Rothbart, M. K. i in. (2009). Enhancing self-regulation in school and clinic. W: M. R. Gunner, D. Cicchetti (red.), *Minnesota Symposia on Child Psychology: Meeting the Challenge of Translational Research in Child Psychology* (t. 35). Hoboken, NJ: Wiley, 115–158.

Rueda, M. R., Rothbart, M. K., McCandliss, B. D., Saccomanno, L., Posner, M. I. (2005). Training, maturation, and genetic influences on the development of executive attention. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *102(41)*, 14931–14936.

Saphire-Bernstein, S., Way, B. M., Kim, H. S., Sherman, D. K., Taylor, S. E. (2011). Oxytocin receptor gene (OXTR) is related to psychological resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108(37)*, 15118.

Sapolsky, R. M. (1996). Why stress is bad for your brain. *Science*, *273(5276)*, 749–750.

Sapolsky, R. M., Romero, L. M., Munck, A. U. (2000). How do glucocorticoids influence stress responses? Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions. *Endocrine Reviews*, *21(1)*, 55–89.

Scheier, M. E., Carver, C. S. (1987). Dispositional optimism and physical well-being: The influence of generalized outcome expectancies on health. *Journal of Personality*, *55(2)*, 169–210

Scheier, M. E., Weintraub, J. K., Carver, C. S. (1986). Coping with stress: Divergent strategies of optimists and pessimists. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51(6)*, 1257–1264.

Schelling, T. C. (1984). *Choice and consequence: Perspectives of an errant economist. Cambridge*, MA: Harvard University Press.

Schlam, T. R., Wilson, N. L., Shoda, Y., Mischel, W., Ayduk, O. (2013). Preschoolers' delay of gratification predicts their body mass 30 years later. *Journal of Pediatrics*, *162(1)*, 90–93.

Schmidt, L. A., Fox, N. A. (2002). Individual differences in childhood shyness: Origins, malleability, and developmental course. W: D. Cervone, W. Mischel (red.), *Advances in Personality Science*. New York: Guilford, 83–105.

Seeman, G., Schwarz, J. C. (1974). Affective state and preference for immediate versus delayed reward. *Journal of Research in Personality*, *7(4)*, 384–394.

Selcuk, E., Zayas, V., Günaydın, G., Hazan, C., Kross. E. (2012). Mental representations of attachment figures facilitate recovery following upsetting autobiographical memory recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, *103(2)*, 362–378.

Sethi, A., Mischel, W., Aber, J. L., Shoda, Y., Rodriguez, M. (2000). The role of strategic attention deployment in development of self-regulation: Predicting preschoolers' delay of gratification from mother-toddler interactions. *Developmental Psychology*, *36(6)*, 767-777.

Shakespeare, W. (1997). *Hamlet*. Kraków: Wydawnictwo Znak.

Shakespeare, W. (1973). *Jak wam się podoba* (akt drugi, scena VII). W: *Komedie. Część 2.* Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

Shane, S., Stolberg, S. G. (10 listopada 2012). A brilliant career with a meteoric rise and an abrupt fall. *New York Times*.

Shoda, Y., Mischel, W., Miller, S. M., Diefenbach, M., Daly, M. B., Engstrom, P. F. (1998). Psychological interventions and genetic testing: Facilitating informed decisions about BRCA1/2 cancer susceptibility. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *5(1)*, 3–17.

Shoda, Y., Wilson, N. L., Chen, J., Gilmore, A. K., Smith, R. E. (2013). Cognitive-affective processing system analysis of intra–individual dynamics in collaborative therapeutic assessment: Translating basic theory and research into clinical applications. *Journal of Personality*, *81(6)*, 554–568.

Shoda, Y., Mischel, W., Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and social competence from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, *26(6)*, 978–986.

Shoda, Y., Mischel, W., Wright, J. C. (1994). Intraindividual stability in the organization and patterning of behavior: Incorporating psychological situations into the idiographic analysis of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67(4)*, 674–687.

Silverman, I. W. (2003). Gender differences in delay of gratification: A meta-analysis. *Sex Roles*, *49(9/10)*, 451–463.

Silvers, J. A. i in. (2013). *Neural links between the ability to delay gratification and regulation of craving in childhood*. Society for Neuroscience Annual Meeting, San Diego, CA.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.

Slavich, G. M., Baldwin, M. W., Eisenberger, N. I., Taylor, S. E. (2010). Neural sensitivity to social rejection is associated with inflammatory responses to social stress. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *107(33)*, 14817–14822.

Smith, R. E., Shoda, Y., Cumming, S. P., Smoll, F. L. (2009). Behavioral signatures at the ballpark: Intraindividual consistency of adults' situation-behavior patterns and their interpersonal consequences. *Journal of Research in Personality*, *43(2)*, 187–195.

Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment and Human Development*, *7(4)*, 349–367.

Stadler, G., Oettingen, G., Gollwitzer, P. (2010). Intervention effects of information and self-regulation on eating fruits and vegetables over two years. *Health Psychology*, *29(3)*, 274-283.

Surowiecki, J. (21 grudnia 2009). Branded a cheat. *The New Yorker*.

Tamir, D. I., Mitchell, J. P. (2011). The default network distinguishes construals of proximal versus distal events. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *23(10)*, 2945–2955.

Tang, Y. Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., Yu, Q., Sui, D., Rothbart, M. K., Fan, M., Posner, M.I. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *104(43)*, 17152–17156.

Taylor, S. E., Armor, D. A. (1996). Positive illusions and coping with adversity. *Journal of Personality*, *64(4)*, 873–898.

Taylor, S. E., Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, *103(2)*, 193–210.

Taylor, S. E., Gollwitzer, P. M. (1995). Effects of mindset on positive illusion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69(2)*, 213–226.

Taylor, S. E., Kemeny, M. E., Reed, G. M., Bower, J. E., Gruenewald, T. L. (2000). Psychological Resources, Positive Illusions, and Health. *American Psychologist*, *55(1)*, 99–109.

Taylor, S. E., Gonzaga, G. C., Klein, L. C., Hu, P., Greendale, G. A., Seeman, T. E. (2003). Are Self-Enhancing Cognitions Associated with Healthy or Unhealthy Biological Profiles? *Journal of Personality and Social Psychology*, *85(4)*, 605–615.

Taylor, S. E., Lerner, J. S., Sherman, D. K., Sage, R. M., McDowell, N. K. (2003). Portrait of the Self-Enhancer: Well Adjusted and Well Liked or Maladjusted and Friendless? *Journal of Personality and Social Psychology*, *84(1)*, 165–176.

Taylor, S. E., Stanton, A. L. (2007). Coping resources, coping processes, and mental health. *Annual Review of Clinical Psychology*, *3*, 377–401.

Tavris, C., Aronson, E. (2014). *Błądzą wszyscy (ale nie ja)*. Sopot: Smak Słowa.

Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New York: Penguin.

Trope, Y., Liberman, N. (2012). Construal level theory. W: P. A. M. Van Lange i in. (red.), *Handbook of Theories of Social Psychology* (t. 1). New York: Sage Publications, 118–134.

Tsukayama, E., Duckworth, A. L. (2010). Domain-specific temporal discounting and temptation. *Judgment and Decision Making*, *5(2)*, 72–82.

Tsukayama, E., Duckworth, A. L., Kim, B. (2011). Resisting everything except temptation: Evidence and an explanation for domain-specific impulsivity. *European Journal of Personality*, *26(3)*, 318–334.

Tsukayama, E., Duckworth, A. L., Kim, B. E. (2013). Domain-specific impulsivity in school-age children. *Developmental Science*, *16(6)*, 879–893.

Van Mechelen, I. (2009). A royal road to understanding the mechanisms underlying person-in-context behavior. *Journal of Research in Personality*, *43(2)*, 179–186.

Watson, D., Clark, L. A. (1999). *The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule – expanded form*. University of Iowa, Iowa Research Online.

Watson, J. D., Berry, A. (2005). *DNA. Tajemnica życia.* Warszawa: CiS, WAB.

Weaver, I. C., Cervoni, N., Champagne, F. A., D'Alessio, A. C., Sharma, S., Seckl, J. R. i in. (2004). Epigenetic programming by maternal behavior. *Nature Neuroscience*, *7(8)*, 847–854.

Wertheim, E. H., Schwarz, J. C. (1983). Depression, guilt, and self-management of pleasant and unpleasant events. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45(4)*, 884–889.

Wilde, O. (1961). *Wachlarz Lady Windermere.* W: *Cztery komedie.* Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy (akt pierwszy, s. 18).

Williams, L. (1990). Guided mastery treatment of agoraphobia: Beyond stimulus exposure. W: M. Hersen, R. M. Eisler, P. M. Miller (red.), *Progress in Behavior Modification* (t. 26). Newbury Park, CA: Sage, 89–121.

Wolpe, J. (1958). *Reciprocal inhibition therapy*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Wright, J. C., Mischel, W. (1987). A conditional approach to dispositional constructs: The local predictability of social behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53(6)*, 1159–1177.

Wright, J. C., Mischel, W. (1988). Conditional hedges and the intuitive psychology of traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, *55(3)*, 454–469.

Wright, J., Mischel, W. (1982). Influence of affect on cognitive social learning person variables. *Journal of Personality and Social Psychology*, *43(5)*, 901–914.

Xu, F., Spelke, E. S., Goddard, S. (2005). Number sense in human infants. *Developmental Science*, *8(1)*, 88–101.

Yates, B. T., Mischel, W. (1979). Young children's preferred attentional strategies for delaying gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37(2)*, 286–300.

Zakriski, A. L., Wright, J. C., Underwood, M. K. (2006). Gender similarities and differences in children's social behavior: Finding personality in contextualized patterns of adaptation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *88(5)*, 844–855.

Zayas, V., Shoda, Y. (2009). Three decades after the personality paradox: Understanding situations. *Journal of Research in Personality*, *43(2)*, 280–281.

Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature: Protocols*, *1(1)*, 297–301.

Zelazo, P. D., Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives*, *6(4)*, 354–360.

Zelazo, P. D., Cunningham, W. A. (2007). Executive function: Mechanisms underlying emotion regulation. W: J. J. Gross (red.), *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press, 135–158.

Don't eat Marshmallow

Test Marshmallow

Spis treści

Okładka
Karta tytułowa
W SERII
Dedykacja
WPROWADZENIE
CZĘŚĆ PIERWSZA – **ZDOLNOŚĆ DO ODRACZANIA GRATYFIKACJI – CO UMOŻLIWIA SAMOKONTROLĘ?**
ROZDZIAŁ 1 – **W uniwersyteckim Pokoju Niespodzianek**
ROZDZIAŁ 2 – **Jak one to robią?**
ROZDZIAŁ 3 – **Myślenie chłodne i gorące**
ROZDZIAŁ 4 – **Początki samokontroli**
ROZDZIAŁ 5 – **Wielkie plany**
ROZDZIAŁ 6 – **Leniwe koniki polne i pracowite mrówki**
ROZDZIAŁ 7 – **Czy to wrodzone? Nowa genetyka**
CZĘŚĆ DRUGA – **OD SŁODKICH PIANEK W PRZEDSZKOLU DO OSZCZĘDNOŚCI NA KONCIE EMERYTALNYM**
ROZDZIAŁ 8 – **Motor sukcesu: „Myślę, że dam radę!”**
ROZDZIAŁ 9 – **Twoje przyszłe Ja**
ROZDZIAŁ 10 – **Poza tu i teraz**
ROZDZIAŁ 11 – **Chroniąc zranione Ja – autodystansowanie**
ROZDZIAŁ 12 – **Studzenie bolesnych emocji**

ROZDZIAŁ 13 – **Psychologiczny układ odpornościowy**
ROZDZIAŁ 14 – **Kiedy mądrzy ludzie postępują głupio**
ROZDZIAŁ 15 – **„Jeżeli–to" – behawioralne sygnatury osobowości**
ROZDZIAŁ 16 – **Paraliż woli**
ROZDZIAŁ 17 – **Znużenie woli**
CZĘŚĆ TRZECIA – **Z LABORATORIUM DO PRAWDZIWEGO ŻYCIA**
ROZDZIAŁ 18 – **Marshmallow a polityka publiczna**
ROZDZIAŁ 19 – **Zastosowanie podstawowych strategii**
ROZDZIAŁ 20 – **Natura ludzka**
PODZIĘKOWANIA
BIBLIOGRAFIA
Karta redakcyjna

Tytuł oryginału: *The Marshmallow Test*

Copyright © 2014 by Walter Mischel
All rights reserved

Copyright © 2015 for the Polish edition by Wydawnictwo Smak Słowa

Copyright © for the Polish translation by Agnieszka Nowak-Młynikowska

Wszystkie prawa zastrzeżone.
Książka ani żadna jej część nie może być publikowana ani powielana w formie elektronicznej oraz mechanicznej bez zgody wydawnictwa Smak Słowa.

Edytor: Anna Świtajska
Redakcja i korekta: Małgorzata Jaworska
Opracowanie graficzne: Piotr Geisler
Okładka i strony tytułowe: Agnieszka Karmolińska
Ilustracja wykorzystana na okładce: © Aga Karmolińska

ISBN: 978-83-64846-12-0

Smak Słowa
ul. Sobieskiego 26/4, 81–781 Sopot
tel./fax (+48 58) 551 01 98
www.smakslowa.pl

Szukaj nas także na:

Plik ePub przygotowała firma eLib.pl
al. Szucha 8, 00-582 Warszawa
e-mail: kontakt@elib.pl
www.eLib.pl